Bundel van de Raadsvergadering van 3 juni 2021

1 Opening & trekking naam voor eventuele stemmingen door de voorzitter

2 Vaststellen agenda

Uitnodiging en conceptagenda raadsvergadering 3 juni 2021.docx

3 Vragenronde

Na de opening van de raadsvergadering is er een vragenronde, tenzij er geen vragen zijn ingediend. Tijdens de vragenronde hebben de raadsleden de mogelijkheid tot het stellen van één of meerdere vragen aan het College of de Burgemeester. Het College wordt verzocht in te gaan op de (eventueel) te stellen vragen. Indien een raadslid van deze gelegenheid gebruik wil maken, dient dit ten minste 24 uur vóór de aanvang van de vergadering bij de voorzitter (via de griffier) te worden gemeld, dit onder vermelding van het onderwerp. De griffier geeft de vragen tevens door aan de gemeentesecretaris, die zorg draagt voor de verdere coördinatie richting de leden van het College en de organisatie. De overige op de vragenronde van toepassing zijnde procedureregels zijn vervat in artikel 39 van het Reglement van Orde.

20210603 Vragenronde T. Wientjes - Beroepszaak dwangsom varkensbedrijf.docx

4 Vaststellen besluitenlijst raadsvergadering van 22 april 2021

Concept Besluitenlijst raad 22 april 2021.pdf

5 Actiepuntenlijst

Overzicht Raadsvragen en antwoorden (openstaand)
iBabs: https://ris2.ibabs.eu/Reports/Details/SintAnthonis/1463d48f-6feb-4a22-bdd0-47a4cc1d8ea7
Overzicht toezeggingen (openstaand)
iBabs: https://ris2.ibabs.eu/Reports/Details/SintAnthonis/45f73fea-7eaf-4eb7-9a03-a760b858e9d5
Overzicht moties (openstaand)
IBabs: https://ris2.ibabs.eu/Reports/Details/SintAnthonis/8be1aeda-bf9b-4cf0-b0c8-52cc6109934d

6 Mededelingen

7 A-stukken (hamerstukken)

7.1 Jaarplan en begroting 2022 Regio Noordoost Brabant (RNOB)

Rv Concept Jaarplan en begroting 2022 RNOB.pdf

Rb Concept Jaarplan en begroting 2022 RNOB.pdf

Bijlage 1 Aanbieding jaarplan en begroting 2022 RNOB.pdf

Bijlage 2 Jaarplan en begroting 2022 RNOB (versie voor zienswijzen).pdf

7.2 Vestigen gemeentelijk voorkeursrecht percelen Breestraat en Henri Dunantsstraat Sint Anthonis

Rv Vestigen gemeentelijk voorkeursrecht percelen Breestraat en Henri Dunantstraat Sint Anthonis.pdf

Rb Vestigen gemeentelijk voorkeursrecht percelen Breestraat en Henri Dunantstraat Sint Anthonis.pdf

Bijlage Vestigen voorkeursrecht percelen Breestraat en Henri Dunantstraat Sint Anthonis, Perceellijst en Kadaster.pdf

7.3 Vaststelling Verordening Beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021

Rv Vaststelling Verordening Beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021.pdf

Rb Vaststelling Verordening Beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021.pdf

Bijlage 1 Toelichting vaststelling verordening beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021.pdf

Bijlage 2 Brief van Adviesraad Sociaal Domein dd 19 februari 2021.pdf

7.4 Vaststelling Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021

Rv Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021.pdf

Rb Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021.pdf

Bijlage 1. Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021.pdf

Bijlage 2. Verslag OOGO Poho Sociaal Domein Land van Cuijk 17 maart 2021.pdf

56 20210518 Technische vraag en beantwoording VVD mbt Verordening voorzieningen huisvestigng onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021.docx

8 B-stukken (bespreekstukken)

8.1 Aanvraag realiseren zonnepark Lactariaweg Stevensbeek

Rv Aanvraag realiseren zonnepark Lactariaweg in Stevensbeek.pdf

Rb weigering vvgb aanvraag zonnepark Lactariaweg Stevensbeek.docx

Bijlage Ruimtelijke onderbouwing.pdf

bijlage Anterieure overeenkomst zonnepark Lactariaweg OPENBAAR.pdf

51 20210525 Technische vragen en beantwoording CDA - Zonnepark Stevensbeek.docx

51 bijlage 1 bij beantwoording vragen CDA zonnepark.pdf

54 20210521 Technische vragen en beantwoording SAN mbt Zonnepark Stevensbeek.docx

Digitale inspreekreactie W. Derks Zonnepark Lactariaweg.docx

Digitale inspreekreactie de heer van Oorschot Dorpsraad Stevensbeek mbt zonnepark Stevensbeek.pdf

Digitale 2e inbreng de heer van Oorschot Dorspraad Stevensbeek mbt zonnepark Stevensbeek geanonimiseerd.pdf

Reactie initiatiefnemer Zonnepark nav raadscommissie 27.05.2021.pdf

Werkgroep Duurzaam Stevensbeek - Schriftelijke reactie zonnepark Lactariaweg Stevensbeek geanonimiseerd.docx.pdf

8.2 Vaststelling Integrale Visie voor het Dorpshart Sint Anthonis 2030

Rv Vaststelling Integrale Visie Dorpshart Sint Anthonis 2030.docx

Rb Vaststelling Integrale Visie Dorpshart Sint Anthonis 2030.DOCX

Brief college aan raad - aanbieding voorstel Integrale Visie Dorpshart Sint Anthonis 2030.pdf

2021-07-17 Integrale Visie Dorpshart Sint Anthonis 2030 16032021.pdf

20210517 Verslag omgevingsdialoog herontwikkeling Centrumplan Sint Anthonis (definitief).pdf

Overzicht wijzigingen in 2de concept Integrale Visie Dorpshart SA19052021.pdf

49 20210525 Technische vragen en beantwoording CDA mbt Vaststelling Integrale Visie voor het dorpshart Sint Anthonis 2030.docx

8.2.a Motie CDA - Aantal woonlagen centrumplan Sint Anthonis

M1 20210603 Motie CDA - Aantal woonlagen centrumplan Sint Anthonis verworpen.doc

8.3 Vaststelling bestemmingsplan “Wanroij, Kattenstraat”

Rv Vaststelling bestemmingsplan Wanroij, Kattenstraat.DOCX

Rb Vaststelling bestemmingsplan Wanroij, Kattenstraat GEAMENDEERD.docx

Bijlage 1 BP Kattenstraat verbeelding.pdf

bijlage 2 BP Kattenstraat toelichting.pdf

bijlage 3 BP Kattenstraat bijlagen toelichting.pdf

bijlage 4 BP Kattenstraat regels.pdf

bijlage 5 BP Kattenstraat nota van zienswijzen 23032021_geanonimiseerd.docx

Digitale inbreng A. Blom mbt Kattenstraat geanonimiseerd.pdf

Digitale inbreng R. Franssen mbt Kattenstraat.pdf

Digitale inbreng R. Franssen mbt Kattenstraat.docx

8.3.a Amendement SAN VVD CDA - BP Wanroij Kattenstraat

A1 20210603 Amendement SAN VVD CDA - BP Wanroij Kattenstraat aangenomen.docx

Bijlage amendement - rooilijn Kavel 1233 en 1235.PDF

8.4 Vaststelling bestemmingsplan “Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35A”

Rv Bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35A.pdf

Rb Bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35A.pdf

Bijlage 1A Verbeelding.pdf

Bijlage 1B Toelichting.pdf

Bijlage 1C Regels bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a.pdf

Bijlage 2 Nota beantwoording van zienswijze.pdf

Bijlage 3 Zienswijze provincie Vlagberg 35A. pdf kopie.pdf

Digitale inspreekreactie Milieuvereniging Land van Cuijk inzake bestemingsplan Sint Anthonis, Vlagberg 35A.pdf

53 20210521 Technische vragen en beantwoording SAN mbt Bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35A.docx

8.5 Opplussen Oploosche Molenbeek – Inrichtingsplan Opwaarderen Grotestraat en Vloetweg

Rv Opplussen Oploosche Molenbeek - Inrichtingsplan, Opwaarderen Grotestraat en Vloetweg.pdf

Rb Opplussen Oploosche Molenbeek - Inrichtingsplan, Opwaarderen Grotestraat en Vloetweg.pdf

Bijlage Inrichtingsplan grotestraat vloetweg def v2 6-4-21.pdf

52 20210520 Technische vragen en beantwoording SAN mbt Opplussen Molenbeek.docx

57 20210527 Aanvullende technische vragen en beantwoording SAN mbt Opplussen Molenbeek d.d. 27 mei 2021.docx

Memo participatie Inrichtingsplan Grotestraat-Vloetweg - Overzicht en doorkijk participatie.DOC

M2 20210603 Motie CDA SAN VVD - Participatie Molenbeek.docx

8.5.a Motie CDA SAN VVD - Participatie Molenbeek

M2 20210603 Motie CDA SAN VVD - Participatie Molenbeek aangenomen.docx

8.6 Regionale Energiestrategie 1.0

Rv Regionale Energiestrategie 1.0.pdf

Rb Regionale Energiestrategie 1.0.pdf

Bijlage 1 RES NOB 1.0 Defintief.pdf

Bijlage 2 Verschillen concept RES en RES 1.0.pdf

Bijlage 3 RES 1.0 NOB - Beantwoording zienswijzen concept-RES NOB.pdf

Bijlage 4 RES 1.0 NOB - Rapport achtergrond verbruik en potentie (versie maart 2021).pdf

Bijlage 5 RES 1.0 NOB-Regionale Structuur Warmte - RES Noord Oost Brabant_v1.0 9-3-2021.pdf

Bijlage 6 RES 1.0 NOB - Handreiking overwegingskader.pdf

Bijlage 7 RES 1.0 NOB - Handreiking afwegingskader landschap.pdf

Bijlage 8 RES 1.0 NOB - Handreiking maatschappelijke kosten baten RES NOB.pdf

Bijlage 9 RES 1.0 NOB - Handreiking 50 lokaal eigendom.pdf

Bijlage 10 RAP01i als onderdeel van bijlage 9 RES 1.0 NOB - Business modellen zon wind.pdf

50 20210525 Technische vragen en beantwoording CDA mbt Regionale Energiestrategie 1.0.docx

9 Sluiting

Sint Anthonis

AGENDA
Vergadering Raad
3 juni 2021

Aan: de leden van de Raad
het College van B & W

Sint Anthonis, 26 mei 2021

Hierbij nodigen wij u uit voor de openbare vergadering van de Raad op **donderdag 3 juni 2021, aanvang 19.30 uur.**

In verband met de coronaregels vergadert de raad **digitaal**.
De vergaderlink is geplaatst in iBabs.
De vergadering is via livestreaming rechtstreeks te volgen voor het publiek, via www.sintanthonis.nl

De voorlopige agenda is als volgt:

1. Opening & trekking naam voor eventuele stemmingen door de voorzitter

2. Vaststellen agenda

3. Vragenronde
Na de opening van de raadsvergadering is er een vragenronde, tenzij er geen vragen zijn ingediend. Tijdens de vragenronde hebben de raadsleden de mogelijkheid tot het stellen van één of meerdere vragen aan het College of de Burgemeester. Het College wordt verzocht in te gaan op de (eventueel) te stellen vragen.
Indien een raadslid van deze gelegenheid gebruik wil maken, dient dit ten minste 24 uur vóór de aanvang van de vergadering bij de voorzitter (via de griffier) te worden gemeld, dit onder vermelding van het onderwerp. De overige op de vragenronde van toepassing zijnde procedureregels zijn vervat in artikel 39 van het Reglement van Orde.

4. Vaststelling besluitenlijst raadvergadering van
- 22 april 2021

5. Actielijst

6. Mededelingen

A-stukken (hamerstukken)

7.1 Jaarplan en begroting 2022 Regio Noordoost-Brabant (RNOB)

7.2 Vestigen gemeentelijk voorkeursrecht percelen Breestraat en Henri Dunantstraat Sint Anthonis

7.3 Vaststelling Verordening Beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021

7.4 Vaststelling Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021

Sint Anthonis

AGENDA
Vergadering Raad
3 juni 2021

B-stukken

8.1 Aanvraag realiseren zonnepark Lactariaweg in Stevensbeek

8.2 Vaststelling Integrale Visie voor het dorpshart Sint Anthonis 2030

8.3 Vaststelling bestemmingsplan “Wanroij, Kattenstraat”

8.4 Vaststelling bestemmingsplan “Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35A”

8.5 Opplussen Oploosche Molenbeek – Inrichtingsplan, Opwaarderen Grotestraat en Vloetweg

8.6 Regionale Energiestrategie 1.0

9. Sluiting

De voorzitter van de gemeenteraad,

M.A. Fränzel MSc

CDA SINT ANTHONIS

Melding stellen van een vraag in de vragenronde

Aan de voorzitter van de raad
De raad van de gemeente Sint Anthonis in vergadering bijeen d.d. 3 juni 2021
Steller vragen: Teun Wientjes
Onderwerp: Beroepszaak dwangsom varkensbedrijf
Op 28 jl. mei berichtte dagblad de Gelderlander over een verloren hoger beroep zaak tegen een varkensbedrijf. Varkensbedrijf wint hoger beroep: Sint Anthonis moet dwangsom over vermeende mesthandel terugtrekken | St. Anthonis | gelderlander.nl Het bleek te gaan over een vermeende mesthandel en de aanleiding was de niveaustijging van een mestkelder ter grootte van 2 tankvrachtwagens. Hierover heeft het CDA de volgende vragen: 1. Welke milieubelangen waren in gevaar door een toename van putinhoud ter grootte van 2 tankvrachtwagens? 2. Wat was de reden om na uitspraak rechtbank ook nog in hoger beroep te gaan bij de Raad van State? 3. Wat heeft de juridische procedure gekost tegen de ondernemer van het varkensbedrijf in Landhorst 4. Hoeveel juridische zaken heeft de gemeente momenteel lopen tegen ondernemers en is dit in verhouding met afgelopen jaren?
Ondertekening en naam: Teun Wientjes Fractie CDA

Sint Anthonis

Openbare besluitenlijst Raadsvergadering 22 april 2021

Aanwezig: A. Breijer, CDA
T.W.M. de Hoog - van Tiel, CDA
H.H.J. de Kleijne, CDA
A.H.P.C. Rombouts, CDA
J.W.J. Suijkerbuijk, CDA
T.H. Wientjes, CDA
J.H.G. van der Cruijsen, Sint Anthonis Nu
E.B. Jetten, Sint Anthonis Nu
J.W. van Riet, Sint Anthonis Nu
J.N.H. Vloet- van der Aa, Sint Anthonis Nu
J.M.P. van de Weem, Sint Anthonis Nu
M.J. van der Zanden - van de Laar, Sint Anthonis Nu
J.A.M.M. van Acquoij, VVD
J.H. Heckathorn, VVD
Afwezig (met kennisgeving): M.J.G. Bruijsten - Otten, CDA
Voorzitter: M.A. Fränzel, burgemeester
Griffie: A.P.J.L. Keijzers, griffier
Wethouders: H.E. Bellemakers
G.W. Bollen
R.G. Poel

Deze raadsvergadering wordt digitaal georganiseerd op basis van de Spoedwet digitale besluitvorming. De voorzitter en griffier hebben plaats in de raadszaal, de raadsleden en wethouders nemen vanaf een locatie elders via een digitale verbinding in beeld en geluid deel aan de vergadering. De raadsvergadering is via een videostreaming live te volgen voor het publiek.

Nr.	Onderwerp	Verslag
1	Opening & trekking stemmingsnummer	De voorzitter opent de vergadering om 19.30 uur. Het stemmingsnummer vermeldt de naam van dhr. H. de Kleijne bij wie een eventuele hoofdelijke stemming zal beginnen.
2	Vaststellen agenda	De agenda wordt gewijzigd vastgesteld: - Op voorstel van de voorzitter wordt aan de agenda toegevoegd onderwerp Voorbereidingsbesluit Sint Anthonisweg 1a te Rijkevoort-De Walsert, als hamerstuk (A-stuk, agendapunt 7.4). - Op voorstel van de fractie SAN wordt onderwerp Woonwagenbeleid 2021 gemeente Sint Anthonis geagendeerd als bespreekstuk (B-stuk, agendapunt 8.5), in plaats van hamerstuk. - Aan de agenda wordt toegevoegd: motie vreemd aan de agenda SAN CDA Manifest natuurinclusief bouwen (B-stuk, agendapunt 8.6). Agendapunt 8.2 De Roting: ter voorkoming van schijn van belangenverstrengeling neemt dhr. J. Suijkerbuijk niet deel aan de beraadslagingen en de stemming. Om de stemverhouding tussen coalitie en oppositie te respecteren neemt dhr. J. van Acquoij bij dit agendapunt

		niet deel aan de beraadslagingen en de stemming. Agendapunt 8.5 Woonwagenbeleid: ter voorkoming van schijn van belangenverstrengeling neemt dhr. A. Rombouts niet deel aan de beraadslagingen en de stemming. Om de stemverhouding tussen coalitie en oppositie te respecteren neemt dhr. J. van Acquoij bij dit agendapunt niet deel aan de beraadslagingen en de stemming.
3	Vragenronde	Er zijn vragen voor de vragenronde ingediend door de heer Breijer over Centrumplan planning en participatiemogelijkheden inwoners. De vragen worden beantwoord door wethouder Bollen.
4	Vaststelling besluitenlijst raadsvergaderingen 11 maart en 7 april 2021	De besluitenlijsten worden conform concept vastgesteld.
5	Actielijst	De actiepuntenlijst wordt conform vastgesteld.
6	Mededelingen	Er worden door wethouder Poel 2 mededelingen gedaan met betrekking tot de stand van zaken kerkenvisie en RAV ontwikkelingen aanrijtijden ambulance. Hiermee zijn de betreffende toezeggingen afgehandeld.
7	A stukken (hamerstukken)	
7.1	Wijziging gemeenschappelijke regeling Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC)	De raad besluit om met algemene stemmen: 1. Toestemming te verlenen aan het college van burgemeester en wethouders om te kunnen besluiten tot wijziging van de gemeenschappelijke regeling overeenkomstig het bijgevoegde wijzigingsbesluit. 2. Dit besluit middels toezending overeenkomstig artikel 10:31, eerste lid, in samenhang met artikel 10:32 van de Algemene wet bestuursrecht bekend te maken aan het college van burgemeester en wethouders.
7.2	Wijziging gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN)	De raad besluit met algemene stemmen: Het college toestemming te verlenen om, op grond van het bepaalde in artikel 51, lid 3 van de Wet gemeenschappelijke regelingen, in te stemmen met het wijzigen van de Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst Brabant Noord, vanwege: 1. het opheffen van de gemeente Haaren per 1 januari 2021; 2. het voldoen aan de toezegging die het Algemeen Bestuur eerder heeft gedaan; 3. enkele technische wijzigingen die het gevolg zijn van het in werking treden van de Wet Normalisering Rechtspositie Ambtenaren op 1 januari 2020.
7.3	Beleid huisvesting arbeidsmigranten	De raad besluit met algemene stemmen vast te stellen de (beleids)nota's: 1. Introductie en uitgangspunten huisvesting arbeidsmigranten; 2. Kadernota en beleidsregels;

		3. Ontwikkelkader grootschalige logiesvoorzieningen arbeidsmigranten.
7.4	Voorbereidingsbesluit Sint Anthonisweg 1a te Rijkevoort-De Walsert	De raad besluit met algemene stemmen: 1. Een voorbereidingsbesluit te nemen overeenkomstig artikel 3.7 van de Wet ruimtelijke ordening door te verklaren dat een nieuw bestemmingsplan wordt voorbereid voor de locatie Sint Anthonisweg 1a te Rijkevoort-De Walsert, zoals aangegeven op de bij dit besluit behorende kaart (NL.IMRO.1702.8VBBSintAnthonisweg1a-VA01); 2. Te bepalen dat op grond van artikel 3.3 lid 1 onder a. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht vergunningaanvragen voor de activiteit bouwen en de activiteit aanleggen moeten worden aangehouden; 3. Te bepalen dat in afwijking van dit voorbereidingsbesluit het college van burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning kan verlenen, indien de aangevraagde activiteit(en) niet in strijd zijn met het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan; 4. Te bepalen dat dit voorbereidingsbesluit in werking treedt op de dag volgende op de bekendmaking daarvan.
8	B stukken (bespreekstukken)	
8.1	Vaststelling bestemmingsplan “Den Dries, Ledeacker”	Door de fracties SAN en VVD wordt een motie M1 Den Dries ontsluiting en verkeersveiligheid ingediend, met als strekking een verzoek aan het college om een ontsluiting richting de Nullen eerder te onderzoeken en een ontwerp te maken waarbij de verkeersveiligheid door een deskundige partij wordt beoordeeld. Link naar de motie: iBabs Online Door de fractie SAN wordt een motie M2 Den Dries groene speelruimte ingediend, met als strekking: een verzoek aan het college om bij de inrichting voor maximaal groen met eventueel nieuwe speelideeën rekening te houden of in overleg met omwonenden in te richten en de nieuwe speellocatie op den Berk en den Akker zoveel mogelijk met een speelveld uit te breiden. Link naar de motie: iBabs Online De raad besluit 1. De ingekomen zienswijzen ontvankelijk te verklaren en te beoordelen volgens de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte ‘Nota beantwoording zienswijzen’; 2. Het ontwerpbestemmingsplan ‘Den Dries, Ledeacker (NL.IMRO.1702.4BPDenDries2020-ON01) gewijzigd

		vast te stellen, zoals aangegeven in de en bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte 'Nota beantwoording zienswijze' en de 'Nota ambtshalve wijzigingen'; 3. Het bestemmingsplan 'Den Dries, Ledeacker' langs elektronische weg en in analoge vorm vast te stellen en ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan (NL.IMRO.1702.4BPDenDries2020-VON01), het IMRO-nummer te veranderen naar NL.IMRO.1702.4BPDenDries2020-VA01, waarbij voor het plangebied gebruik is gemaakt van een onder-grond welke is ontleend aan de BRK van 4 februari 2020; 4. Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant te verzoeken om binnen 6 weken na vaststelling over te mogen gaan tot publicatie van het vastgestelde bestemmingsplan; 5. Geen exploitatieplan vast te stellen bij het bestemmingsplan 'Den Dries, Ledeacker'. Motie M1 wordt in stemming gebracht. De motie wordt unaniem aangenomen met 14 stemmen voor en 0 tegen. Motie M2 wordt in stemming gebracht. De motie wordt verworpen met 8 stemmen (CDA, VVD) tegen en 6 stemmen (SAN) voor.
8.2	Vaststelling bestemmingsplan "De Roting 2"	Bij de behandeling van dit agendapunt onthouden de raadsleden J. van Acquoij en J. Suijkerbuijk zich van deelname aan de beraadslaging en aan de stemming. Door de fractie CDA wordt een motie M3 Ruimte voor duurzaamheid en CPO ingediend, met als strekking: het college op te roepen om in overleg met de projectontwikkelaar meer ambitie te hebben voor woningen met 0 op de meter en voor CPO bouwen. Link naar de motie: iBabs Online Door dhr. De Kleijne wordt een stemverklaring afgelegd. De raad besluit: 1. De beoordeling van de ingekomen zienswijzen vast te stellen overeenkomstig de bij dit besluit behorende nota van zienswijzen en wijzigingen. 2. Het ontwerp bestemmingsplan "Roting 2" met identificatienummer NL.IMRO.1702.2BPderoting-ON01 gewijzigd vast te stellen overeenkomstig de inhoud van de als bijlage toegevoegde zienswijzennota;

		3. Geen exploitatieplan vast te stellen omdat de kosten anderszins zijn verzekerd. 4. Gedeputeerde Staten te verzoeken om binnen 6 weken na de vaststelling over te mogen gaan tot publicatie van het vastgestelde bestemmingsplan. De motie wordt ingetrokken.
8.3	Partnership gemeenten - IBN	Door de fractie CDA wordt een amendement A1 ingediend, met als strekking: *Het tekstonderdeel onder 2. van het besluit als volgt te wijzigen: uit te gaan van scenario II.* Link naar amendement: iBabs Online Door portefeuillehouder R. Poel wordt gereageerd op het amendement. Het amendement wordt in stemming gebracht. Het amendement wordt verworpen met 8 stemmen (SAN, VVD) tegen en 6 stemmen (CDA) voor. Door mevr. De Hoog wordt een stemverklaring afgelegd. De raad besluit in meerderheid met 8 stemmen (SAN, VVD) voor en 6 stemmen (CDA) tegen, om in te stemmen: 1. Met het continueren van het partnership gemeenten-IBN met nieuwe afspraken vanaf 1-7-2021 én het partnership voor onbepaalde tijd te verlengen; 2. Met het vernieuwd partnership voor de gemeente Sint Anthonis uit te gaan van scenario III; 3. Om IBN de opdracht te geven bij alle doelgroepmedewerkers uit de Participatiewet (inclusief de mensen in beschut werk) te investeren in hun personeelsontwikkeling; 4. Om aan IBN een lumpsumbedrag te vergoeden voor het afnemen van het basispakket scenario II, ad. € 62.192 (voor 2021 een bedrag van € 19.438,- en voor 2022 € 42.754,-); en daarnaast de extra kosten te vergoeden behorende bij scenario III; 5. Met het lumpsumbedrag onder de gemeenten te verdelen op basis van een objectieve verdeelsleutel (op basis van het “Participatiebudget voor nieuwe doelgroepen”); 6. Met het blijven besturen van het partnership gemeenten-IBN door het bestuurlijk overleg partnership gemeenten-IBN; 7. Om met 4 uitvoeringsgebieden (Land van Cuijk, Uden/Landerd, Meierijstad/Bernheze/Boekel en Oss) te gaan werken en per gebied met 4 niveaus (directie IBN en van de gemeenten wethouders, management/uitvoering en beleid) voor product- en

		procesontwikkeling.
8.4	Transitievisie warmte Sint Anthonis	De raad besluit: • Akkoord te gaan met de transitievisie warmte; • Geen startwijk aan te wijzen die als eerste van het aardgas af gaat; • Eerst in te zetten op isolatie en besparing; • Technische en financieel haalbare technieken zoals groen gas en een zonnewarmtenet verder te onderzoeken; • Inwoners die van het aardgas af willen te ondersteunen, binnen beschikbaar budget; • Het uitvoeringsprogramma inclusief financiën vast te laten stellen door gemeente Land van Cuijk.
8.5	Woonwagenbeleid 2021 gemeente Sint Anthonis	Bij de behandeling van dit agendapunt onthouden de raadsleden J. van Acquoij en A. Rombouts zich van deelname aan de beraadslaging en aan de stemming. Door de fracties SAN en CDA wordt een amendement A2 ingediend, met als strekking: *Het tekstonderdeel onder b. van het besluit als volgt te wijzigen:* *vast te stellen het Woonwagenbeleid Sint Anthonis 2021, met dien verstande dat:* *- voor de uitbreiding naar zes standplaatsen een herziening moet plaatsvinden van het bestemmingsplan volgens de wettelijke procedure, waarbij niet bij voorbaat de locatie op De Hoef wordt bedoeld;* *- de verbeeldingen met ingetekende standplaatsen in bijlagen 2 en 3 komen te vervallen.* Link naar het amendement: iBabs Online Het amendement wordt in stemming gebracht. Het amendement wordt unaniem aangenomen met 12 stemmen voor en 0 stemmen tegen. De raad besluit met algemene stemmen de navolgende documenten vast te stellen: a. Regionaal handelingsperspectief woonwagenbeleid Noordoost Brabant; b. Woonwagenbeleid Sint Anthonis 2021, ; c. Verhuurbeleid woonwagens en standplaatsen Sint Anthonis 2021.
8.6	Motie vreemd aan de agenda SAN-CDA – Manifest natuurinclusief bouwen	Door de fracties SAN en CDA wordt een motie vreemd aan de agenda ingediend, met als strekking: *verzoekt het college:* - *Om de uitgangspunten van het Manifest Bouwen voor Natuur te onderschrijven en als randvoorwaarden mee te geven aan de*

		initiatiefnemers en uitvoerders van bouwprojecten in de gemeente Sint Anthonis. - *Deze motie onder de aandacht te brengen van de 4 overige gemeenteraden in het Land van Cuijk.* Link naar de motie: iBabs Online Door portefeuillehouder H. Bellemakers wordt gereageerd op de motie. De motie wordt in stemming gebracht. De motie wordt in meerderheid aangenomen met 12 stemmen (SAN, CDA) voor en 2 stemmen (VVD) tegen.
9	Sluiting	Niets meer aan de orde zijnde sluit de voorzitter de vergadering om 22:39 uur.

De video-opname van deze vergadering maakt deel uit van deze besluitenlijst.
Door de Raad vastgesteld op 3 juni 2021.

A. (Ton) P.J.L. Keijzers
Griffier

M. (Marcel).A. Fränzel MSc
Voorzitter

Sint Anthonis

Zaaknummer Z-21-38117
Documentnummer INT/037613

Raadsvergadering : 3 juni 2021

Onderwerp : Concept Jaarplan en begroting 2022 Regio Noordoost-Brabant

Samenvatting voorstel
De Regio Noordoost-Brabant (RNOB) biedt u het concept-jaarplan met begroting 2022 aan. U wordt daarbij in de gelegenheid gesteld om een zienswijze te geven.
Het Jaarplan is gebaseerd op de nieuwe Samenwerkingsagenda en het daarbij behorende convenant (beiden vastgesteld door uw raad op 5 maart 2021).
De uitwerking geschiedt later dit jaar in werkplannen. Uitgangspunt daarbij is dat de opgaven binnen de gemeentelijke bijdrage ad € 4,00 per inwoner per jaar worden uitgevoerd. Het thans voorliggende Jaarplan 2022 voldoet aan de afgesproken beleids- en financiële kaders. Voorstel is dan ook om geen inhoudelijke zienswijze naar voren te brengen.

Toelichting op het voorstel:
Het Jaarplan 2022 is op hoofdlijnen afgeleid van de Samenwerkingsagenda "Richting 2030" en zal een doorvertaling/uitwerking krijgen in het Uitvoeringsplan 2021-2022.
Deze nieuwe systematiek maakt dat beter gestuurd kan worden op de voortgang van de uitvoering van de Samenwerkingsagenda en leidt tot een betere afstemming met de provinciale speerpunten en de provinciale Omgevingsverordening.
Het Jaarplan 2022 bevat dus voor elk programma het strategische doel, de deelprogramma's, activiteiten en de daarbij behorende begroting. Evenals voorgaande jaren heeft u de mogelijkheid om een zienswijze te geven op deze stukken.

Zoals hiervoor aangegeven vormt de Samenwerkingsagenda het uitgangspunt voor het Jaarplan 2022. In dit Jaarplan zien we daarom ook de programma's en deelprogramma's terugkomen die als opgaven zijn benoemd in de Samenwerkingsagenda:

Programma	**Deelprogramma's**
Vitale Leefomgeving	Klimaatadaptatie, Natuur en Landschap, Energietransitie en Transitie Landbouw.
Duurzaam bereikbaar	Slimme en schone mobiliteit, Verkeersveiligheid en Robuuste infrastructuur.
Aantrekkelijk vestigen	Vestigingslocaties, Innovaties en bedrijvigheid en Experimenteerruimte.
Behoud van talent	Blijfklimaat, Wonen.

De uitwerking van c.q de activiteiten voor de deelprogramma's, inclusief de daarbij behorende inkomsten/uitgaven, zijn geduid in het Jaarplan.

Als gemeente en als Land van Cuijk zijn we zowel bestuurlijk en ambtelijk betrokken bij het uitvoering geven aan de activiteiten van RNOB. Niet alleen vanuit het besef dat de grote maatschappelijke en economische uitdagingen vragen om een gezamenlijke aanpak op verschillende schaalniveaus, maar zeker ook vanuit de gedachte dat de regionale samenwerking een meerwaarde heeft voor ons als gemeente/subregio.

Conclusie
Het concept-Jaarplan 2022 met de daarbij behorende begroting, geven op hoofdlijnen een goed en betrouwbaar beeld van de activiteiten en de inkomsten/uitgaven. Beiden blijven binnen de afgesproken kaders. Het advies is dan ook om als zienswijze kenbaar te maken dat kan worden ingestemd met concept-jaarplan en -begroting 2022.

Communicatie en participatie
De verantwoordelijke portefeuillehouders zijn tijdens de Regiodag op 15 maart jl. vooraf geraadpleegd over (de inhoud van) dit Jaarplan. Zij hebben in principe ingestemd met het plan, uiteraard onder voorbehoud van goedkeuring door uw raad.

Vervolg
Uw zienswijze zal kenbaar gemaakt worden aan het Dagelijks Bestuur van de RNOB. De ingekomen zienswijzen worden meegewogen bij de definitieve vaststelling van het jaarplan en de ontwerpbegroting 2022 door het Dagelijks Bestuur van RNOB op 8 juli 2021.

Wettelijk kader/beleidskader
Samenwerkingsagenda Regio Noordoost Brabant "Richting 2030" en het daarbij behorende Bestuursconvenant regionale samenwerking Noordoost Brabant.

Financiële consequenties
De bijdragen voor de Samenwerking Regio Noordoost-Brabant en AgriFood Capital (in totaal € 3,00 per inwoner) en Noordoost Brabant Werkt (€ 1,00 per inwoner) zijn meerjarig geraamd (403.002/433.01). Het voorstel heeft derhalve geen financiële consequenties.

ARHI/Herindeling
Er is geen afstemming in het kader van de Wet Arhi noodzakelijk omdat dit voorstel geen financiële consequenties heeft. Aanvullend wordt opgemerkt dat, hoewel dit voorstel betrekking heeft op het Jaarplan 2022, elke gemeente binnen het Land van Cuijk dit Jaarplan zelfstandig behandelt.

Voorstel besluit
Overeenkomstig bijgevoegd concept-besluit wordt voorgesteld:
Een positieve zienswijze te geven op het concept-jaarplan en de ontwerpbegroting 2022 van de Regio Noordoost-Brabant.

Sint Anthonis, 11 mei 2021

Burgemeester en wethouders,

J. W (Jeanine) Vonk-Van Meteren MSc
secretaris

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
burgemeester

Ter inzage legging
Bij dit onderwerp liggen de volgende stukken ter inzage:
1. Concept-jaarplan en ontwerpbegroting 2022 Regio Noordoost-Brabant

Portefeuillehouder : Burgemeester Fränzel

Zaaknummer Z-21-38117
Documentnummer INT/037615

De Raad van de gemeente Sint Anthonis;

gelezen het voorstel van het College van burgemeester en wethouders van 11 mei 2021;

gelet op het daaromtrent bepaalde in het “Bestuursconvenant regionale samenwerking Noordoost Brabant (2021-2024)”;

BESLUIT:

Een positieve zienswijze te geven op het concept-jaarplan en de ontwerpbegroting 2022 van de Regio Noordoost-Brabant.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de Raad van de gemeente Sint Anthonis van 3 juni 2021.
De Raad voornoemd,

Mr. A.P.J.L. (Ton) Keijzers	M.A. (Marcel) Fränzel MSc
griffier	voorzitter

RNOB

Onderwijsboulevard 225
5223 DE 's-Hertogenbosch

Postbus 315
5201 AH 's-Hertogenbosch

073 - 720 08 48
info@rnob.nl
www.rnob.nl

IBAN NL75 BNGH 0285 1738 63

Aan gemeenteraden en algemeen besturen waterschappen van RNOB

Datum : 13 april 2021
Ons Kenmerk : RNOB 2021-064
Bijlage : Concept-jaarplan 2022 RNOB
Betreft : Mogelijkheid voor indienen zienswijze

Geachte leden van de gemeenteraden en algemeen besturen,

Hierbij bieden wij u het concept-jaarplan met begroting 2022 van RNOB (voorheen: Regio Noordoost Brabant) aan. Wij willen u graag verzoeken om uw eventuele zienswijze aan ons kenbaar te maken.

Het jaarplan 2022 zal definitief worden vastgesteld door het Dagelijks Bestuur op 8 juli 2021. Uw eventuele zienswijze zien wij graag tijdig tegemoet, zodat deze bij de definitieve vaststelling meegewogen kan worden. Dat kan tot 1 juli 2021. U kunt uw reactie mailen naar secretariaat@rnob.nl.

Bij voorbaat hartelijk dank!

Met vriendelijke groet,
Namens het Dagelijks Bestuur,

Drs. R.P.J.M. Peerenboom
Regiomanager RNOB

RNOB

CONCEPT
Jaarplan en begroting RNOB 2022

(versie voor mogelijkheid indienen zienswijzen voor gemeenteraden en AB-waterschappen)

Status/planning jaarplan 2022 RNOB	
25 februari 2021	Concept-jaarplan in Dagelijks Bestuur
25 maart 2021	Concept-jaarplan in portefeuillehoudersoverleggen op Bestuurlijke Regiodag
8 april 2021	Adviezen uit portefeuillehoudersoverleggen en vaststellen concept-jaarplan in Dagelijks Bestuur
April-juni 2021	Concept-jaarplan voorleggen aan gemeenteraden en AB-waterschappen voor zienswijzen
8 juli 2021	Ingekomen zienswijzen en definitieve vaststelling jaarplan in Dagelijks Bestuur

Samenwerken is gewoon dóen

Samenwerken is gewoon dóen. Wij zien de regio Noordoost-Brabant daarbij als een gebied waar we dingen samen mogelijk maken. Als een soort canvas waar je op kunt schilderen om het maximale eruit te halen voor inwoners en bedrijven.

Dat bereiken we door gericht te werken aan de gezamenlijke opgaven die we tijdens de Regioreis samen hebben vastgesteld. Opgaven die over de gemeentegrenzen heen gaan. En waarvan de aanpak om een lange adem vraagt. We nemen elkaar hierin voortdurend mee en sturen bij waar nodig. We spelen in op veranderingen, zoals Covid-19, stikstof en schone lucht. RNOB biedt daarvoor het platform en de ruimte voor ontmoeting. Hopelijk kunnen we in 2022 elkaar ook weer fysiek blijven treffen.

2022 is het tweede uitvoeringsjaar van onze Samenwerkingsagenda ‘Richting 2030’. Het tweede jaar ook van een aangescherpte en daadkrachtiger organisatie. De onlangs doorgevoerde naamsverandering van ‘Regio Noordoost Brabant’ naar RNOB geeft onze samenwerking een eigen identiteit. We zorgen voor meer onderlinge afstemming tussen de opgaven die je niet los van elkaar kunt zien. Van al deze kruisbestuivingen zullen inwoners en bedrijven zeker de vruchten plukken.

In een integrale aanpak kun je als overheid niet zonder bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke instanties. De samenwerking met AgriFood Capital bijvoorbeeld is nu beter ingebed in onze organisatiestructuur. Op deze manier kunnen we gerichter samenwerken aan de verduurzaming van de landbouw en voedselverwerking en tegelijkertijd aan een gezonde en schone leefomgeving. Voor de werkgelegenheid geldt die gerichte samenwerking met Noordoost Brabant Werkt.

Maar niet alleen binnen de regio werken we meer en beter samen. Ook met andere regio’s, provincie en rijk. Dat wordt de komende jaren letterlijk zichtbaar in het Peel-gebied, dat sinds 2021 de status van ‘NOVI-gebied’ heeft. Daar wordt de ingewikkelde puzzel gelegd om urgente opgaven als transitie landbouw, klimaatadaptatie, energietransitie, leefbaarheid in de dorpen en natuurontwikkeling integraal op te pakken. Uiteraard heeft de Regio Deal op dat vlak eveneens versnelling gebracht en Noordoost-Brabant op de kaart gezet.

Zo beschilderen we met elkaar het canvas en werken we aan een gezonde en veerkrachtige regio. Een regio waar mensen graag zijn én naar toe komen. Een regio om trots op te zijn!

Jack Mikkers,
Voorzitter RNOB

René Peerenboom,
Regiomanager RNOB

Inhoudsopgave

Samenwerken is gewoon dóen 2
Samenvatting 4
1. Uitgangspunten jaarplan 5
2. Vitale Leefomgeving 7
2.1. Klimaatadaptatie 8
2.2. Natuur en Landschap 9
2.3. Energietransitie 9
2.4. Transitie landbouw 10
3. Duurzaam bereikbaar 12
3.1. Slimme en schone mobiliteit 12
3.2. Verkeersveiligheid 14
3.3. Robuuste infrastructuur 15
4. Aantrekkelijk vestigen 17
4.1. Vestigingslocaties 17
4.2. Innovaties en bedrijvigheid 18
4.3. Experimenteerruimte 20
5. Behoud van talent 21
5.1. Blijfklimaat 21
5.2. Wonen 23
6. Een sterk verhaal 25
7. Samenwerking 26
7.1. Bestuurlijke samenwerking 26
7.2. Regionale samenwerking 26
7.4. Internationale samenwerking 28
8. Communicatie en organisatie 29
8.1. Communicatie 29
8.2. Financieel beheer, personeel en huisvesting 29
9. Begroting 2022 30
9.1. Regiorekening 30
9.2. Inkomsten 30
9.3. Uitgaven 31

Samenvatting

Samenwerken is gewoon dóen. Wij zien de regio Noordoost-Brabant daarbij als een gebied waar we dingen samen mogelijk maken. Als een soort canvas waar je op kunt schilderen om het maximale eruit te halen voor inwoners en bedrijven.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd voor dit jaarplan:

- De Samenwerkingsagenda en de uitwerking daarvan in het Uitvoeringsplan zijn leidend.
- Jaarplan is op hoofdlijnen, uitwerking vindt later dit jaar plaats in werkplannen.
- Begroting blijft binnen de gestelde financiële kaders, zodat er geen extra bijdrage nodig is.
- Jaarplan heeft een nieuwe opzet, die aansluit bij de opgaven uit Samenwerkingsagenda:

1. Vitale leefomgeving
    a. Klimaatadaptatie
    b. Natuur en landschap
    c. Energietransitie
    d. Transitie landbouw

2. Duurzaam bereikbaar
    a. Slimme en schone mobiliteit
    b. Verkeersveiligheid
    c. Robuuste infrastructuur

3. Aantrekkelijk vestigen
    a. Vestigingslocaties
    b. Innovaties en bedrijvigheid
    c. Experimenteerruimte

4. Behoud van talent
    a. Blijfklimaat
    b. Wonen

5. Een sterk verhaal

Regionale raadsledenbijeenkomst in gemeentehuis Oss.

In het jaarplan wordt voor elk programma het strategisch doel voor 2030 en de rol van de regio uit de Samenwerkingsagenda aangegeven en hoe deze vertaald zijn in het Uitvoeringsplan. Voor 2022 zijn de belangrijkste concrete activiteiten genoemd. Voor de samenwerking staan o.a. de volgende acties voor 2022 op het programma om het Uitvoeringsplan 1.0 en de monitoring van de hoofdopgaven en Regio Deal projecten verder uit te werken. Ook intensiveren we de samenwerking met de provincie Noord Brabant, het Rijk en Europa.

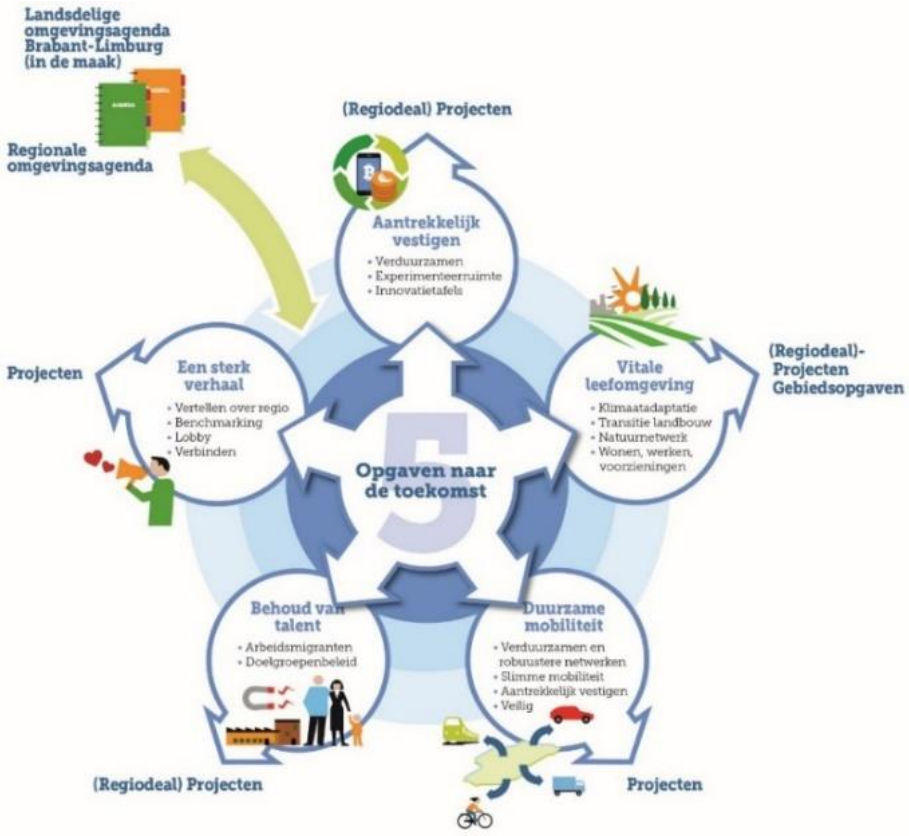
RNOB beheert de middelen uit de Regiorekening, totaal ruim € 3,6 miljoen. De bijdragen vanuit RNOB aan de Regio Deal en aan het Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland (IBP) en de MKB-innovatieregeling (voormalige Economie en Innovatie (E&I)-regeling) zijn in dit jaarplan en begroting verwerkt. De begroting is sluitend.

1. Uitgangspunten jaarplan

Het jaarplan 2022 is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- Samenwerkingsagenda is leidend.
  De opgaven uit de Samenwerkingsagenda 'Richting 2030" zijn leidend voor de jaarplannen. Deze richt zich op mobiliteit en ruimte, leefomgeving en vestigingsklimaat. De ambitie is een slimme, veerkrachtige regio, op weg naar een circulaire economie. Een regio waarin ruimte blijft om te pionieren. Waarin hard wordt gewerkt en het leven nog steeds goed is.

  Een regio waarin ook stad en platteland met elkaar in balans zijn, waar we elkaar waarderen en elkaar ook nodig hebben. Een regio met sterke steden met een menselijke maat en een leefbaar platteland dat aan de basis staat van een duurzame, slimme en maatschappelijk houdbare voedselproductie. Omgaan met én inspelen op veranderingen vormen dus de rode draad in deze nieuwe Samenwerkingsagenda. Covid-19 zal veel invloed hebben op veel opgaven uit de regio. We zijn daar alert op. In de werkplannen van 2022 zullen de maatregelen ingebed worden.



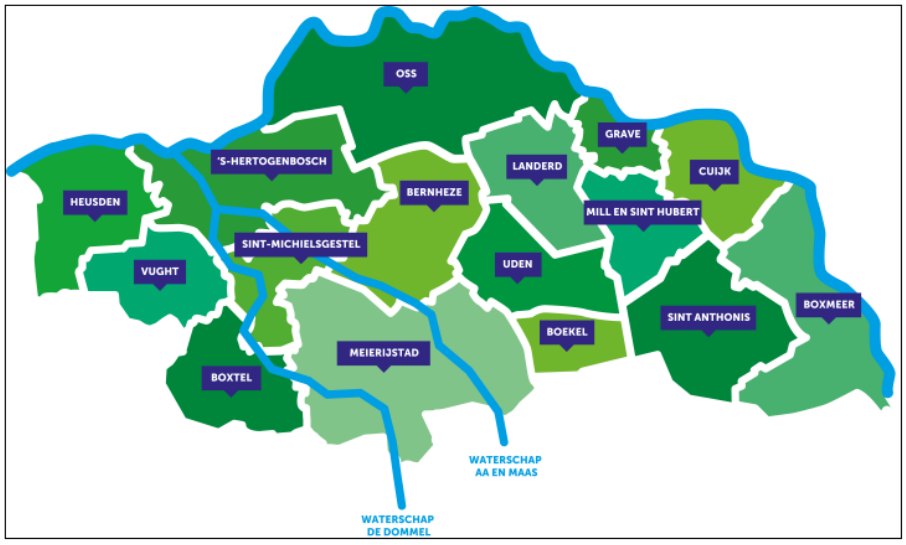
Samenhang opgaven-programma's-projecten-gebiedsopgaven.

Deze Samenwerkingsagenda is in 2020 door alle gemeenteraden en AB-waterschappen vastgesteld. Voor een goede uitvoering is deze Samenwerkingsagenda uitgewerkt in een Uitvoeringsplan 1.0 2021-2022

- <u>Op hoofdlijnen.</u>
  Net als voorgaande jaren is dit een jaarplan op hoofdlijnen. De verdieping van het jaarplan vindt plaats in de tweede helft van 2021, met aparte werkplannen voor de (deel)programma's. De betreffende portefeuillehoudersoverleggen stellen de werkplannen vast. Daarna worden deze werkplannen ter informatie aan de gemeenteraden en waterschapsbesturen voorgelegd.

- <u>Nieuwe opzet jaarplan.</u>
  De opzet van dit jaarplan is gerelateerd aan de opgaven uit de Samenwerkingsagenda. Daarmee maken we een eerste stap om de planning & control duidelijker te maken. In 2021 gaan we dit verder uitwerken en zullen we extra aandacht besteden aan een goede monitoring. Hierbij zullen we de Klankbordgroep Raadsleden betrekken.

- <u>Binnen financiële kaders.</u>
  De begroting in dit jaarplan blijft binnen de vastgestelde financiële kaders. We vragen geen extra bijdrage.



Door de beoogde herindelingen van de gemeenten Boxmeer, Cuijk, Grave, Mill en Sint Hubert en Sint Anthonis (gemeente Land van Cuijk i.o.) en de gemeenten Uden en Landerd (gemeente Maashorst i.o.) zal het aantal gemeenten in RNOB per 1-1-2022 dalen van 16 naar 11 gemeenten.

2. Vitale Leefomgeving

Over het programma ‘vitale leefomgeving’ is in de Samenwerkingsagenda het volgende vastgelegd:

a. Strategisch doel 2030

Ons strategisch doel is een aantrekkelijke en gezonde leefomgeving met sterke steden en een vitaal platteland, waarbij we nog nadrukkelijker de samenwerking opzoeken tussen stad en platteland. De kern van die samenwerking is elkaar opzoeken en gebruikmaken van elkaars kracht. Het platteland biedt daarbij een gezonde omgeving, met name als bron voor duurzame energiewinning, groen, water, biodiversiteit, ontspanning, vrijetijdsbesteding, nieuwe economische dragers en een duurzaam en gezond voedselproductiesysteem. De steden zijn daarbij krachtige economische motoren, ofwel centra van innovatie en verduurzaming, met de nodige belangrijke voorzieningen.

b. De manier waarop we als regio het verschil maken

Door als gemeenten en waterschappen samen op te trekken bij belangrijke transitie- en verdelingsvraagstukken zijn we een betrouwbare gesprekspartner voor andere regio’s, de provincie, het Rijk en Europa. We agenderen bovenlokale ruimtelijke verdelingsvraagstukken en proberen daarin gezamenlijk koers te bepalen en keuzes te maken. Niet op de laatste plaats omdat sommige vraagstukken niet bij de gemeentegrens ophouden en samen oppakken ook goedkoper en effectiever is. Lastige vraagstukken gaan we daarbij niet uit de weg. We maken zelf keuzes in plaats van dat ze voor ons worden gemaakt!

c. Deelprogramma’s

Het programma ‘vitale leefomgeving’ bevat de volgende deelprogramma’s:

1. Klimaatadaptatie
2. Natuur en Landschap
3. Energietransitie
4. Transitie landbouw

Deze deelprogramma’s worden opgepakt in het portefeuillehoudersoverleg Duurzame Leefomgeving.

2.1. Klimaatadaptatie

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

Concrete actie	Beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
1. Vergroenen en verblauwen: a) Bedrijventerreinen b) Gezonde inrichting Gebouwde Omgeving	a) Een handelings-perspectief voor gemeenten en bedrijven met de mogelijkheid voor proefprojecten (instrumenten, 5 pilots, leeromgeving) b) Doelgroepen bewust maken van de gevolgen van klimaatverandering en de mogelijkheden om hun omgeving gezonder en klimaatbestendiger in te richten (maatregelen, kennisdeling, hitteplannen)	a) Bedrijventerreinen zijn klimaatbestendig (bestand tegen wateroverlast en hitte) en zijn een gezondere omgeving voor mensen. b) Een klimaatbestendig woon-, leef, en werkomgeving in de gebouwde omgeving.	Trekker van gemeente overstijgend programma klimaatadaptatie met daarbij o.a. zorg voor fondsenwerving en kennisdeling a) Platform b) Platform	Energietransitie Verstedelijkings-strategie Natuurnetwerk
2. Aanpak gevolgen hittestress/ risicodialogen	Een regionaal uitvoeringsprogramma voor de aanpak van hittestress en klimaat-bewustzijn in 2023 2021: klimaatdialogen 2022: de gemeentelijke klimaatadaptatie-strategieën, ontwikkelen leergemeenschap.	Ruimte anders ontwerpen, inrichten en beheren (schaduw, oppervlaktewater). Gebouwen anders ontwerpen en realiseren. Terreinen anders beheren (ontstenen, groenblauwer). Kwetsbare inwoners informatie en aandacht bieden.	Platform	Verstedelijkings-strategie Natuurnetwerk
3. Vasthouden water a) in beekdalen, natuurgebieden en agrarische productiegebieden b) versterken sponswerking bodem	a) Inzicht bij betrokkenen in het systeem als basis voor het nemen van maatregelen om de beeklandschappen beter bestand te maken tegen droogte en de omgeving te beschermen tegen wateroverlast. b) inzicht in hoeverre verhoging organisch stof bijdraagt aan watervasthoudend vermogen en een verkenning naar een bredere scope van maatregelen.	a) Voorkomen van wateroverlast, verdroging en het ontstaan van een tekort aan grond- en drinkwater b) Versterkte sponswerking van de bodem in het landelijk gebied om het gehele systeem droogtebestendiger en natuurlijker te maken. Dit draagt verder bij aan het voorkomen van wateroverlast en verbeteren biodiversiteit	Platform	Natuurnetwerk Landbouwtransitie (o.a. instrumenten-koffer en ontwikkelen verdienmodel voor agrariërs) Watersamen-werkingen
4. Klimaatbewustzijn/ faciliteren particuliere initiatieven	Communicatieactiviteiten (educatiemateriaal; onderhoudsvrije tuinen, klimaatactiematerialaal en online 'klimaatwarenhuis') om burgers en bedrijven bewuster te maken van de gevolgen van klimaatverandering en handelingsperspectief te bieden voor het nemen van maatregelen	Een klimaatbestendige woon-, leef, en werkomgeving in Noordoost-Brabantse dorpen en steden	Platform	

Specifieke activiteiten voor 2022

- We richten ons vooral op concrete projecten in de bebouwde en onbebouwde omgeving. Daarin zetten we in op projecten gericht op specifieke doelgroepen:
    - Klimaatbewustzijn
    - Regionale Risicodialogen
    - Klimaatrobuuste Beekdallandschappen
    - Klimaatadaptieve bedrijventerreinen
    - Groene gezondheid
    - Versterking Sponswerking Bodem
- Verder zetten we in op een goede koppeling met aanpalende programma's en projecten,

met name Regionale Energietransitie, Project Puzzelen met Ruimte van de Regiodeal en programma Landbouwtransitie van de Regio.
- RNOB vervult het overkoepelende programmamanagement. De watersamenwerkingen financieren de projecten.
- Doelgroepgerichte aanpak is een belangrijk aandachtspunt.
- We blijven zoeken naar verbindingen met andere sectoren (economie, natuur, transitie landbouw et cetera).

2.2. Natuur en Landschap

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

Concrete actie	Beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
Programma-sturing op het realiseren van 5 grote natuurgebieden én Ecologische VerbindingsZones (EVZ's).	Een ge-update uitvoeringsprogramma opstellen met een planningshorizon, zicht op uitvoeringsmiddelen en een permanente monitoring op fondsen en koppelkansen.	Een robuust natuurnetwerk in 2027 bestaande uit 5 grote natuurgebieden en EVZ's (in de vorm van o.a. beekdallandschappen.)	Trekker van het programma (afstemming, fondsenwerving, lobby etc.) Uitvoering ligt bij gemeenten/ waterschappen	Verstedelijkings-strategie Landbouwtransitie Klimaatadaptatie Energietransitie Mobiliteitsagenda Bossenstrategie

Specifieke activiteiten voor 2022

- Een impuls geven aan de uitvoering van het natuurnetwerk in de regio door een actualisering van de aanpak via natuurnetwerken uit 2016, nieuwe fondsenwerving, meer aandacht voor de verbindingen en slimme koppelingen met andere ruimtevragers zoals energie en water en ruimtebieders zoals de landbouw (sanering).
- Verder zetten we in op een goede koppeling met aanpalende programma's en projecten, met name Regionale Energietransitie, Project Puzzelen met Ruimte van de Regiodeal en programma's Transitie Landbouw en Klimaatadaptatie.

2.3. Energietransitie

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

Concrete actie	Beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
Uitwerken RES 1.0 naar integrale en regionale aanpak	Inzicht in de Lange Termijn vraag-aanbod verhouding energie in de regio en de ruimtelijke mogelijkheden om te voorzien in regionale energiebehoefte m.b.v. zon en wind.	Reductie van 49% CO2-reductie uit de gezamenlijke landelijke doelstellingen van de klimaattafels Elektriciteit en Gebouwde Omgeving in 2030.	Platform: RNOB biedt overlegtafel waarin o.a. ruimtelijke claims vanuit energie worden geconfronteerd met andere ruimteclaims.	Landbouwtransitie Klimaatadaptatie Natuurnetwerk Verstedelijkings-strategie

Specifieke activiteiten voor 2022

- We bieden een platform voor de bestuurders voor nadere afstemming voor het opstellen van een Regionale EnergieStrategie (RES). De verantwoordelijkheid hiervoor is belegd bij de

Stuurgroep RES, waar gemeenten, provincie en energiemaatschappijen zijn vertegenwoordigd.

- Het koppelen van de aanpak Regionale Energie Strategie (RES) en Klimaatadaptatie. Hier liggen niet alleen koppelkansen, maar ook een opgave om ruimteclaims op regionaal niveau met elkaar af te wegen.
- Verder zetten we in op een goede koppeling met aanpalende programma's en projecten, met name Project Puzzelen met Ruimte van de Regiodeal en het programma Transitie Landbouw.

2.4. Transitie landbouw

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

Concrete actie	Beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
1. Transitie landbouw (ruimtelijk spoor: saneren en ontwikkelen)	Het mogelijk maken van de sanering in de landbouw op basis van geurhinder en stikstofuitstoot en het herontwikkelen en hergebruik van vrijkomende stallen.. Maar ook koppelkansen energie en klimaat	Een gezonde sector die in balans is met de omgeving (wonen, landschap, water, natuur) en op weg naar emissievrije productiemethoden	RNOB is partner van Rijk en PNB in het ruimtelijk spoor en faciliteert in de fondsenwerving en adviseert Rijk en PNB op de beleidskaders. Uitvoering ligt bij gemeenten.	Energietransitie Klimaatadaptatie Innovatie-spoor
2. MER-studie mestbewerking	Een MER met concrete locaties voor mestbewerking	Een vermindering van de geur- overlast, een reductie in de uitstoot en minder km's transport	Trekker	
3.Doorontwik-keling (sectorale spoor – innovatie in de keten en in de landbouw)	1) Instrumentenkoffer: verkenning naar inzet instrumentarium zoals grondbank, slim slopen, kavelruil voor landbouwtransitie en realiseren groene en blauwe opgaven en energie opwekken 2) netwerk met GGD en ODBN versterken 3) uitrol regiodeal projecten 4)Innovatie stimuleren o.a. via AgroProeftuin de Peel 5) Samenwerking aan landbouwvisies	1) Relatief snelle grondruil-mogelijkheden voor een snelle(re) herinrichting van het landelijk gebied 2) gezondheid als thema in ruimtelijke inrichting en handhaving 3) kennisdeling, lobby en samenwerking.	1) Partner; verkenning via regiodeal project 'Puzzelen met Ruimte' i.o.v. waterschap Aa en Maas. 2) Trekker 3) Partner; primair zijn hier de trekkers van de regiodeal projecten verantwoordelijk. RNOB kan hierin faciliteren. 4) Partner gebiedssamenwerking Peel / NOVI	

Specifieke activiteiten voor 2022

- Als onderdeel van de transitie van de landbouw schetsen we niet alleen een nieuw perspectief voor de 'blijvers', maar werken we ook aan de ingrijpende maatschappelijke en fysieke gevolgen van die transitie voor de regio en lokale gemeenschappen.
- We stimuleren en faciliteren nieuwe innovaties binnen de landbouw die enerzijds bijdragen aan een toekomstbestendige voedselproductie maar anderzijds ook aan een goed woon-, werk- en leefklimaat in het buitengebied. Waarbij we het ruimtelijk spoor (o.a. stoppende agrariërs, herontwikkeling van vrijgekomen stallen) verbinden met het innovatiespoor in de vorm van vernieuwing en verduurzaming van productiemethoden en echt nieuwe systeemsprongen zoals in AgroProeftuin de Peel. Dit zijn beide Regio Deal-projecten.
- We stimuleren ook nieuwe initiatieven op het snijvlak van landbouwtransitie, klimaatadaptatie en energietransitie. Voorbeeld is het Regio Deal project 'Direct energie uit mest'.

- Als onderdeel van de transitie van de landbouw vinden we in afstemming met de andere Brabantse regio's en de Provincie gedragen locaties voor mestbewerking.
- We zijn partner en geven mede vorm aan de gebiedssamenwerking Peel in Brabant en Limburg (tevens aangemerkt als zogeheten 'NOVI gebied'). Binnen de samenwerking worden grote opgaven als de transitie van de landbouw, energietransitie, klimaatopgaven en stikstofcrisis in samenhang aangepakt. Het doel is het verbinden van de vele initiatieven en opgaven in de Peel ('schakelkast') om regelruimte te creëren voor nieuwe initiatieven en ruimtelijke en economische dragers. In de Peel komen veel regionale uitdagingen samen. Met het Rijk, de provincies Noord-Brabant en Limburg, gemeenten, waterschappen en andere regio's werken we samen met de mensen die er wonen, werken en recreëren aan een gebiedsopgave waarbij we samen als één overheid optreden.
- De regio zorgt voor de verbinding tussen deze samenwerking en de vele initiatieven en opgaven die in de regio al lopen.
- Op allerlei niveaus wordt gewerkt aan het opstellen van "landbouwvisies". Dit gebeurt op gemeentelijke en provinciale schaal, maar bijv. ook op nationale en Europese schaal. Vanuit het programma Transitie Landbouw hebben we niet de ambitie om een eigen regionale landbouwvisie op te stellen. Wel willen we nadrukkelijk samenwerken aan landbouwvisies. Daarom kijken we of er uit de bestaande visies gemene delers te vinden zijn, waarmee we de regio op de kaart kunnen zetten. Dit doen we door kennis en ervaringen te delen en vanuit de ambitie een ontwikkel- en/of afwegingskader te creëren waarmee anderen hun eigen landbouwvisie kunnen vormgeven.
- We bevorderen kennisdeling en -verwerving op regionale schaal. Voor veel van de complexe opgaven waarmee we in de Transitie Landbouw te maken krijgen is specialistische kennis noodzakelijk. Dit is voor individuele gemeenten lastig te realiseren. Door hierin samen op te trekken kunnen we meer bereiken. Maar het gaat uiteindelijk ook om het vinden van (creatieve) oplossingen die we met elkaar kunnen en moeten delen.
- Verder zetten we in op een goede koppeling met aanpalende programma's en projecten, met name Regionale Energietransitie en Project Puzzelen met Ruimte van de Regiodeal.

3. Duurzaam bereikbaar

Over het programma ‘duurzaam bereikbaar’ is in de Samenwerkingsagenda het volgende vastgelegd:

a. Strategisch doel 2030

Ons doel is om Noordoost Brabant optimaal te verbinden met de omliggende regio’s. Binnen de regio zorgen we primair voor goede verbindingen voor fiets en (H)OV. We werken aan een verschuiving van autogebruik naar fiets en (H)OV, en bundelen ruimtelijke ontwikkelingen. Mobiliteit verduurzamen en voorzieningen voor iedereen bereikbaar houden.

b. De manier waarop we als regio het verschil maken

We versterken de goede samenwerking met het Rijk, Provincie en de buurregio’s om de belangrijkste mobiliteitsknelpunten in Brabant op te lossen. Daarom participeren we als regio ook in de vertaling van de Nationale en Brabantse Omgevingsvisie naar een Omgevingsagenda Zuid-Nederland. Met Provincie Noord-Brabant maken we afspraken over bijdragen aan infrastructurele projecten. Daarnaast agenderen en benoemen we bereikbaarheidsvraagstukken die op de schaal van de (deel)regio spelen. Daarbij trekken we samen op met Provincie en het Rijk.

c. Deelprogramma’s

Het programma ‘duurzaam bereikbaar’ bevat de volgende deelprogramma’s:

1. Slimme en schone mobiliteit
2. Verkeersveiligheid
3. Robuuste infrastructuur

Deze deelprogramma’s worden opgepakt in het portefeuillehoudersoverleg Ruimte, Mobiliteit en Wonen.

3.1. Slimme en schone mobiliteit

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

concrete actie	beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
Slimme multimodale bereikbaarheid: samen werken aan slimme multimodale bereikbaarheid belangrijkste locaties voor werken, onderwijs, aantrekkelijke voorzieningen	a) Schoner vervoer en schonere vervoerskeuzes. b) Sterk inzetten op werkgeversbenadering c) Analyse van de strategische locaties voor werken, wonen en andere aantrekkelijke voorzieningen vertalen in mobiliteitsprogramma d) Leren van elkaar e) Heesch-West meteen goed opzetten		Partner	Verstedelijkings-strategie Wonen, werken en voorzieningen
Slimme multimodale bereikbaarheid: afspraken maken over duurzamer, veiliger en slimmer vervoer van goederen, o.a. logistieke hubs en delen van data.	Goederenstromen optimaal geleiden en duurzaam faciliteren en gebruiken. Data en bundeling is onderdeel van agenda AFC, Infra van overheden. Relatie met corridoraanpak A50 en krachtenbundeling smart mobility.		Platform	Werken
Data en smart mobility: krachtenbundeling smart mobility en datagedreven mobiliteitsbeleid organiseren	Verkeer slim en optimaal door Brabant en samen organiseren van data-inzameling, analyse en dashboard voor studies en beleidskeuzes.		Partner	

concrete actie	beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
Robuuste hoofdwegenstructuur en MIRT afspraken over: a) MIRT A2 Deil-Vught N65 b) SmartwayZ A2 randweg Eindhoven-Veghel c) A50 Nijmegen-Eindhoven d) N65 Vught-Haaren e) PHS Meteren-Boxtel	MIRT-afspraken. In aanvulling op afspraken met rijk: OV2040/A50-aanpak	a) Duurzame en robuuste kwaliteit en beschikbaarheid van de infrastructuur in NOB b) Het bieden van voldoende capaciteit, technische kwaliteit en betrouwbaarheid (is de staat van onderhoud op orde) en functionaliteit (kan ik vlot en veilig de infra gebruiken) c): meer ruimte voor vervoer over spoor	Verbinder (tussen centrum-stad als deelnemer aan BO MIRT en regio)	Verstedelijkings-strategie Industriële hotspot Meierijstad Wonen, werken en voorzieningen
Optimalisatie en uitbouw (H)OV-netwerk: samen optrekken in de uitwerking van het OV-toekomstbeeld, in het bijzonder Maaslijn + Spoorbrug Ravenstein.	a) Kwaliteitssprong van het spoor en HOV-netwerkrichting 2040 waarbij ingezet wordt op de kracht van het OV. b) Jaarlijkse groei van het aantal gebruikers van het (H)OV.	Idem als hierboven	Verbinder (tussen centrumstad als deelnemer aan BO MIRT en regio)	Verstedelijkings-strategie Wonen, werken en voorzieningen
Duurzaam bereikbaar/ lobbyopgave tbv a) Maaslijn, spoorbrug Ravenstein b) A2 c) A50/Paalgraven, A59/Bankhoef, d) A73 (veiligheid; LvC aan zet voor PvA) e) oostwest verbinding/ verbinding LvC met Brainport (eerst LvC aan zet met een PvA)	In aanvulling op afspraken met rijk: OV2040/A50-aanpak	Idem als hierboven	Verbinder tussen PNB (trekker van veel lobby-opgaven) en regio)	Verstedelijkings-strategie Industriële hotspot Meierijstad Wonen, werken en voorzieningen
Duurzaam bereikbaar/lobby tbv spoor: IC verbinding Nijmegen-Eindhoven & 's-Hert-Breda & verkenning beter OV LvC-Eindhoven	In aanvulling op afspraken met rijk:OV2040/A50-aanpak	Idem als hierboven	Verbinder tussen PNB (trekker van veel lobby-opgaven) en regio)	Verstedelijkings-strategie
Optimalisatie en uitbouw (H)OV-netwerk: samen ontwikkelen visie op uitbouw HOV-netwerk in Noordoost-Brabant, in het bijzonder van en naar Uden/Veghel vanuit Oss-Eindhoven-'s-Hertogenbosch-Nijmegen Provincie en regio richten zich meer op HOV, OV en mobiliteitstransitie	HOV+ netwerk naar Nijmegen, Den Bosch, Oss en Eindhoven, goede verbinding met spoor, basis voor verstedelijking. Visie op de doorontwikkeling	Jaarlijkse groei van het aantal (H)OVreizigers	Trekker	Verstedelijkings-strategie Leefbaarheid Wonen, werken, voorzieningen
Optimalisatie en uitbouw HOV-netwerk: Visie ontwikkelen op ontwikkeling regionale mobiliteitshubs in Noordoost Brabant / Actie-agenda OV-knooppunten Provincie en regio richten zich meer op HOV, OV en mobiliteitstransitie	a) regie op hubdiscussie organiseren b) visie ontwikkelen op type hubs voor de regio, locatie van hubs, ook vanuit perspectief reizigers zelf	Jaarlijkse groei van het aantal (H)OVreizigers	Co-Trekker	Verstedelijkings-strategie Industriële hotspot Meierijstad Wonen, werken en voorzieningen

concrete actie	beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
Schaalsprong Fiets: realiseren en verkennen uitbouw (snelfiets)netwerk met aandacht voor promotie, fietsveiligheid, datasamenwerking, werknemersaanpak Fiets als belangrijk instrument tot verduurzamen van mobiliteitssysteem, voorzieningen voor iedereen bereikbaar houden, zeker in combinatie met trein en OV en bevordering gezondheid	Een optimaal (snelfiets)routenetwerk: a) Sterke feeders naar de gerealiseerde snelfietsroutes b) Een analyse van het basisnetwerkfiets in verband met de toenemende drukte op fietsroutes vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid c) Het stimuleren van fietsen en sterk inzetten op werkgevers-benadering d) Marketing van het gebruik van de fiets en routes e) Uitwerking van het klimaatakkoord ondersteunen	Goede bereikbaarheid van voorzieningen vanuit dorpen en wijken. Jaarlijks groeiend aantal gebruikers van gedeelde mobiliteitsconcepten. Jaarlijks groeiend aantal fietsers (het landelijke doel is groei van aantal fietskilometers van 20%) Jaarlijkse groei van participerende werkgevers	Partner	Leefbaarheid Wonen, werken voorzieningen

Specifieke activiteiten voor 2022

- Slimme en efficiënte mobiliteit in het programma krachtenbundeling Smart Mobility
- Het inzetten van data om bereikbaarheid en mobiliteit te verbeteren. Het verzamelen van data organiseren we samen organiseren evenals het uitwisselen van leerervaringen. Als lid van het Brabantse Regionaal Data-Team zijn we goed aangesloten op ontwikkelingen. De Staat van Brabant biedt hierin voor gemeenten en regio een centraal dashboard.
- Het realiseren van lokale zero-emissiezones en een goede laadpaleninfrastructuur. Hiermee dragen we bij aan de klimaatdoelen en het schone luchtakkoord. Brabant werkt toe naar het instellen van een nul-emissie zone voor stadslogistiek in 2025. De eerste actie is het vaststellen van de omvang van de nul-emissie zone in 2020 in onze regio, primair gericht op ‘s-Hertogenbosch, Oss, Uden en Meierijstad. ’s-Hertogenbosch heeft als eerste het landelijke akkoord hierover ondertekend.

3.2. Verkeersveiligheid

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

concrete actie	beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
Brabantse aanpak verkeersveiligheid ‘Nul’ verkeersslachtoffers: Vanuit risico gestuurde analyse inzetten op gedrag, educatie, handhaving en veilige infrastructuur	Gezamenlijke en proactieve aanpak verkeersveiligheid met maatschappelijke partners, politie en Openbaar Ministerie: risico gestuurd en datagedreven. Een (regionaal) uitvoeringsprogramma verkeersveiligheid, gericht op het treffen en uitvoeren van gerichte interventies en maatregelen, zodat het aantal risico’s en het aantal verkeersslachtoffers in de periode 2020-2024 jaarlijks daalt. Voor gemeenten met spoor zijn onveilige gelijkvloerse spoorkruisingen een belangrijk aandachtspunt. Hierbij sluit de regio aan bij de ambitie uit de provinciale koers: in 2030 geen overwegen meer.	Nul’ verkeersslachtoffers: een in de periode 2020-2024 jaarlijkse daling van het aantal risico’s en van het aantal verkeersslachtoffers. Veilig van A naar B kunnen reizen.	Verbinden	Leefbaarheid

Specifieke activiteiten voor 2022

a. Risicogestuurde invulling van het programma Veilige mobiliteit, als uitwerking van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 van het rijk en het Brabants VerkeersveiligheidsPlan.
b. Het streven naar 'nul' verkeersslachtoffers. Vanuit een jaarlijks (regionaal) uitvoeringsprogramma met acties en maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren. Hierdoor zal het aantal risico's en het aantal verkeersslachtoffers in de periode 2020-2024 jaarlijks dalen. Voor gemeenten met spoor zijn onveilige gelijkvloerse spoorkruisingen een belangrijk aandachtspunt. Hierbij sluit de regio aan bij de ambitie uit de provinciale koers: in 2030 geen onbewaakte overwegen meer.

3.3. Robuuste infrastructuur

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

concrete actie	beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
Behoud bereikbaarheid voorzieningen vanuit de dorpen/ wijken	Een fijnmazig vervoerssysteem met OV, deelsystemen & doelgroepenvervoer om voorzieningen bereikbaar te houden vanuit de Dorpen (Nieuwe mobiliteitsconcessie per 1-1-2025)	Goede bereikbaarheid van voorzieningen vanuit dorpen en wijken Jaarlijks groeiend aantal van gebruikers van gedeelde mobiliteits-concepten	Verbinder (afstemming)	Leefbaarheid Wonen, werken en voorzieningen
Uitbouwen Station 's-Hertogenbosch tot nationale spoorknoop en overstapmachine.	Realisatie Type 1 (stedelijk) knooppunt als onderdeel van een geplande grotere gebieds-ontwikkeling met hoogstedelijk karakter en hoge plaatswaarde. Afspraken met Rijk richten zich vooral op spoor en HOV	a) versterken vestigingsklimaat met hoogstedelijk gebied b) beter en robuuster OV-systeem en daarmee meer overstappers per dag > 35.000.	Verbinder (afstemming)	Verstede-lijkings-strategie Wonen, werken en voorzieningen
Uitwerking van het Klimaatakkoord mobiliteit: lokale zero-emissiezones.	Brabant werkt toe naar het instellen van een nul-emissie zone voor stadslogistiek in 2025. 1e actie vaststellen van de omvang van de nul-emissie zone. Primair gericht op 's-Hertogenbosch, Oss, Uden en Meierijstad. Relatie met schone luchtakkoord	Versterking van klimaataanpak	Platform (voor kennisuitwisse ling)	
Uitwerking van het Klimaatakkoord mobiliteit: realiseren van voldoende laadpaalinfra-structuur	Uitvoering geven aan Nationale agenda laadinfrastructuur. Relatie met schone luchtakkoord	Versterking van klimaataanpak	Platform (voor kennisuitwis-seling)	

Specifieke activiteiten voor 2022

- Duurzame bereikbaarheid en robuuste netwerken, zoals de MIRT-trajecten en Maaslijn.
- Het nadrukkelijker zoeken van de verbinding tussen Brabantstad (als deelnemer aan het BO MIRT) en de gemeenten en waterschappen in de regio.
- Leefbaar en aantrekkelijk, zoals het verstedelijkingsakkoord en de multimodale bereikbaarheid van toplocaties in de regio om talent te behouden en gedeelde mobiliteit om voorzieningen voor iedereen bereikbaar te houden.
- Het inrichten van een robuuste infrastructuur met een aanpak van de A2, A50/A59 en N65 en het oplossen van knelpunten op het spoor zoals de spoorbrug bij Ravenstein en de Maaslijn. Het Land van Cuijk neemt het initiatief voor een lobby om de aanpak van de A73 en een oostwest-verbinding op de agenda van het BO MIRT te krijgen.
- Het beter benutten van de belangrijke noordzuid- en oostwest-spoorverbindingen.

- Het ontwikkelen van de industriële hotspot Meierijstad waar de bereikbaarheid de groei van het bedrijfsleven niet kan bijhouden.
- Het uitbouwen van het (H)OV- en fietsnetwerk. Hierbij spelen regionale mobiliteitshubs een belangrijke rol spelen. We streven naar een optimaal (snelfiets)routenetwerk, met aansluiting op sterke feeders (die mobiliteitgebruikers geven) naar de gerealiseerde snelfietsroutes. We maken een analyse van het basisnetwerk van de fiets in verband met de toenemende drukte op fietsroutes vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en we stimuleren fietsen waarbij we sterk inzetten op marketing en een werkgevers-benadering.
- Het laten uitgroeien van de mobiliteitshubs tot belangrijke stedelijke centra waarbij de spoorzone in ’s-Hertogenbosch zelfs van nationaal niveau is.

De Bossche Broek in ’s-Hertogenbosch.

4. Aantrekkelijk vestigen

Over het programma ‘aantrekkelijk vestigen’ is in de Samenwerkingsagenda het volgende vastgelegd:

a. Strategisch doel 2030

We werken aan een aantrekkelijk vestigingsklimaat en bieden ruimte voor de banen van de toekomst. We creëren voldoende ruimte voor innovatie- en experimenteerruimte in de sectoren waar de regio sterk in is. Hetzelfde geldt voor vernieuwende circulaire bedrijventerreinen. Ook zoeken we samen nieuwe bestemmingen voor vrijkomende agrarische bebouwing en industrieel erfgoed.

b. De manier waarop we als regio het verschil maken

We staan als overheden voor een gezond vestigingsklimaat. We volgen een heldere koers, bieden continuïteit over de bestuursperiodes heen, proberen obstakels in wet- en regelgeving weg te (laten) nemen en zorgen voor voldoende en voldoende gevarieerde ruimte voor bedrijven om zich te vestigen of door te groeien. Het verbeteren van de interbestuurlijke samenwerking met de provincie en het Rijk is daarbij een must. We proberen met één mond te spreken naar bedrijven en andere overheden, we delen kennis, maken samen beleid en stemmen (soms verplicht) af waar ruimte is voor (nieuwe) bedrijven. Het versterken en vernieuwen van het innovatieklimaat ligt primair op het bordje van AgriFood Capital.

c. Deelprogramma’s

Het programma ‘aantrekkelijk vestigen’ bevat de volgende deelprogramma’s:

1. Vestigingslocaties
2. Innovaties en bedrijvigheid
3. Experimenteerruimte

Deze deelprogramma’s worden opgepakt in het portefeuillehoudersoverleg Economie.

4.1. Vestigingslocaties

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

Concrete actie	Beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
Afspraken maken over aanpak verduurzaming bedrijventerreinen: **circulair en klimaat adaptief inrichten, ruimte maken voor energiewinning**	N.a.v. ervaringen op Heesch-West een PvA maken voor een uitrol naar andere bedrijventerreinen.	In 2024 is minimaal 5 % van de bedrijven op grotere bedrijventerreinen circulair. Minimaal 10% van de energiebehoefte komt van niet fossiele bronnen.	Trekker	Wonen, Werken en voorzieningen Klimaatadaptatie Energiestrategie

Specifieke activiteiten voor 2022

- Het verduurzamen van bedrijventerreinen in de regio, om een bijdrage te leveren aan de regionale energietransitie.
- Via de regio worden afspraken gemaakt over duurzaamheids-eisen voor nieuwe vestigers op bedrijventerreinen en voor collectieve duurzaamheidsacties op de bestaande bedrijventerreinen.
- Het verduurzamen en circulair maken van onze bedrijventerreinen. Met het bedrijventerrein

Heesch West als belangrijk voorbeeld en het Regio Deal-project Green Tech Park Brabant.

- Een evaluatie van de regionale detailhandelsvisie. Dit moet ons helpen om ook op dat terrein de planvoorraad op orde te hebben.

Lifescience in Oss.

4.2. Innovaties en bedrijvigheid

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

Concrete actie	Beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
a) uitbreiden van de huidige één-loketfunctie **met een acquisitie-functie** **b)** verbinden van dit loket met het WerkGeversPunt **NOB met vragen over personeel**	a) Een stappenplan b) invulling en operationalisering en afstemmen werkzaamheden WSP-accountmanagers met account managers EZ	a) herkenbare regio voor ruimtevragers, regionaal afstemmen van ruimtevragende bedrijven, actueel houden van website bedrijfskavels en afstemmen en bundelen van krachten in regionale acquisitie b) verminderen bureaucratie door werkgevers eenduidig te ondersteunen door heldere verwijzing naar elkaars loketten	Trekker	Wonen, werken en voorzieningen
Organiseren innovatietafels voor MKB	Structurele dialoog met bedrijfsleven in gemeenten over waar overheid kan faciliteren in innovatie en het aanjagen van crossovers	a) Toename van het aantal bedrijven dat innoveert en toename van aantal starters. b) Plan vaan aanpak in 2021	Trekker of Ver-binder	

Specifieke activiteiten voor 2022

- Het verder optimaliseren van de samenwerking bij verzoeken om ruimte op bedrijventerreinen via het 1-loket. Vraaggerichte ontwikkeling staat centraal. Daar waar geen passende bedrijfskavels meer beschikbaar zijn, werken we aan aanvulling van het aanbod.
- Het uitbouwen van de éénloketfunctie voor ruimtevragende bedrijven met een acquisitiefunctie. We koppelen deze aan een reeds bestaand regionaal loket waar MKB bedrijven terecht kunnen met vragen over personeel. Daarmee werken we aan een herkenbare regio voor ruimtevragers, stemmen ruimtevragende bedrijven regionaal af, houden de regionale website van bedrijfskavels actueel en bundelen de krachten in regionale acquisitie. Door bureaucratie te verminderen kunnen we werkgevers sneller en beter helpen.
- Het brede MKB in de regio betrekken bij lopende projecten binnen de Regiodeal, via onder meer innovatietafels.
- We zetten ons in voor de verdere groei van de regionale agrifood-economie. Dit doen we door:

  - Regelmatige bestuurlijke afstemming met Stichting Agrifood Capital, onze regionale triple helix-organisatie voor dit doel.
  - de uitvoering van de 9 economische projecten in de Regiodeal Noordoost Brabant te bewaken en te verbinden aan het regionaal MKB en het onderwijs.
  - Deel te nemen in FoodNL, het samenwerkingsverband tussen 3 voedselregio's in Midden- en Zuid-Nederland. Via dit collectief nemen we initiatieven voor het verkrijgen van EU-subsidies.
  - Het stimuleren van innovaties samen met AgriFood Capital en MKB in haalbare businesscases zoals in AgroProeftuin de Peel. Het provinciale beleidskader Landbouw en Voedsel gebruiken wij om te komen tot concrete koppelkansen in die innovaties.
- Het houden van een structurele dialoog met het MKB over het vestigings- en innovatieklimaat in onze regio. Het MKB is van groot belang voor onze regio en we willen aantrekkelijke voorwaarden kunnen bieden. Net als in voorgaande jaren stelt RNOB middelen beschikbaar om MKB'ers financieel te ondersteunen bij samenwerking aan innovatieprojecten. Het beschikbare budget voor de innovatieregelingen voor het MKB is naar verwachting totaal € 620.000. Daarvan komt € 175.000 uit het regiofonds en het overige deel vanuit de provincie en het Rijk:
  - vanuit de bijdrageregeling verwachten we 40-45 projecten te ondersteunen in 2022;
  - vanuit de subsidieregeling verwachten we 8-10 projecten te ondersteunen in 2022.
- We zetten in op het gebruiken, versterken en verbinden van bestaande initiatieven in de regio. Vanuit RNOB richten we ons, als overheden, in eerste instantie op een beperkt aantal relevante doelgroepen, zoals jeugd, midden- en kleinbedrijf en lokale horeca.
- In een regio die zich duidelijk onderscheidt op het gebied van voedsel, voedselproductie en food-bedrijven is Voeding & Gezondheid een logisch en relevant thema. Hierbij wordt beweging op Voeding & Gezondheid in Nederland verder verstevigd. De interregionale samenwerking in FoodNL (samenwerking met Regio Foodvalley en Greenport-Venlo) verwerft steeds meer bekendheid en zij oefent steeds meer invloed uit op politieke processen en keuzes bij de Rijksoverheid en op Europees niveau.
- Via de stuurgroep Voeding & Gezondheid worden relevante goede voorbeelden ontwikkeld en aangeleverd voor de samenwerking in FoodNL. Enerzijds wordt hierdoor nieuwe wet- en regelgeving (incl. stimuleringsmiddelen) beïnvloed en anderzijds zorgt dit voor een doorgeefluik of versterker naar de eigen ondernemers en instellingen voor de laatste stand van zaken. Het project Voedseleducatie uit de Regio Deal sluit hierop aan.
- Nieuwe initiatieven blijven onderdeel uitmaken van regionale afstemming.

Stuurgroep Voeding & Gezondheid

4.3. Experimenteerruimte

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

Concrete actie	Beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
Samen doorontwikkelen kennis- en experimenteer-omgevingen	Diverse programma's van RNOB en AFC in dialoog vertalen in een specifieke behoefte aan experimenteerruimte	Het experiment mogelijk blijven maken en dit nadrukkelijker koppelen aan lopende programma's en wensen uit de markt.	Trekker (in afstemming met AFC en PNB)	Landbouwtransitie Klimaatadaptatie

Specifieke activiteiten voor 2022

- Het creëren van voldoende ruimte voor innovatie- en experimenteerruimte in agrifood. Hierbij koppelen we de vereiste transitie in de gehele voedselketen aan een andere kracht van de regio: data. Dit doen we samen met AgriFood Capital (AFC). Hierbij zetten we de speerpunten in ons regionale agrifood-hightech-data-beleid nadrukkelijker om in door de markt gesteunde vestigingsmogelijkheden en maken gebruik van de ervaringen uit het Regio Deal-project 'Data Gedreven AgriFood Regio'.
- Het inzetten op andere experimenteeromgevingen als AgroProeftuin de Peel zoals het Circular Food Centre en Greentech Park Brabant. AgriFood Capital is trekker van de experimenteeromgevingen in de Regio Deal-projecten 'AgriFood Innovation', 'SPARK makers zone' en 'Ontwikkel- en expertisecentrum voor duurzame eiwitten (ODE)'.
- We experimenteren in de 'innovatietafels' voor het mkb rondom bijzondere maatschappelijke opgaven, zoals een verantwoord voedselsysteem, vermindering van geuroverlast en gezondheidsrisico's, en het tegengaan van verdroging.
- RNOB heeft mede-geïnvesteerd in het Leisure Ontwikkel Fonds (LOF). Met een actieve rol van RNOB in het LOF vergroten we de kansen voor ondernemers uit de regio om gebruik te maken van het fonds.
- We breiden experimenteerruimtes uit, zoals De Grasso in 's-Hertogenbosch, De Verspillingsfabriek in Veghel, AgroProeftuin De Peel, Pivot Park in Oss en Greentechpark Brabant in Boxtel. Dit mede met het doel om innovatieve startups vast te houden in onze regio.

Pixelfarming voor transitie landbouw met nieuwe technologieën.

5. Behoud van talent

Over het programma ‘behoud van talent’ is in de Samenwerkingsagenda het volgende vastgelegd:

a. Strategisch doel 2030

We willen jongeren langer in Noordoost Brabant laten blijven wonen en jonge gezinnen terug laten keren naar onze streek. Daarmee willen we bijdragen aan knelpunten op de arbeidsmarkt en tegelijkertijd borgen we de leefbaarheid van de regio op de lange termijn.

b. De manier waarop we als regio het verschil maken

Noordoost Brabant Werkt biedt het platform aan gemeenten, bedrijven en partners om acute arbeidsmarktproblemen op te lossen en toekomstige problemen te voorkomen. RNOB wil daarnaast ook voorzien in de juiste randvoorwaarden, zoals betaalbare woningen, bereikbare voorzieningen en een aantrekkelijk leefklimaat.

c. Deelprogramma’s

Het programma ‘behoud van talent’ bevat de volgende deelprogramma’s:

1. Blijfklimaat
2. Wonen

Deze deelprogramma’s worden opgepakt: Blijfklimaat in het portefeuillehoudersoverleg Duurzame Leefomgeving en Wonen in portefeuillehoudersoverleg Ruimte, Mobiliteit en Wonen.

5.1. Blijfklimaat

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

Concrete actie	Beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
Afstemming tussen economische agenda en arbeidsmarktagenda’s van RNOB/NOBW en PNB	Doel is een betere match tussen EZ beleid en arbeidsmarkt beleid in de regio Noordoost Brabant: welk talenten hebben we en waar hebben we een te kort aan?		Verbinden	Wonen, werken en voorzieningen
Doelgroepenonderzoek en beleid om talent en jonge gezinnen te behouden	a) Inzicht in welke doelgroepen voor de regio van belang zijn om te behouden en b) wat dit vraagt van overheden	Gerichtere maatregelen voor een blijfklimaat: * Woonvoorkeuren * gewenste voorzieningen * vrijetijds-behoefte * verplaatsingsbehoefte * onderwijsvoorzieningen	Trekker	Wonen, werken en voorzieningen Duurzame mobiliteit
Afspraken maken over huisvesting, gezondheid en integratie arbeidsmigranten, uitgesplitst naar seizoenwerkers en nieuwe Brabanders	a) Start regionaal programma arbeidsmigranten b) Opschalen lessen uit de pilot huisvesting arbeidsmigranten in Meierijstad en elders toepasbaar maken.		Trekker	Wonen, werken en voorzieningen.

Concrete actie	Beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
Deelname aan uitwerking nationale Omgevings-agenda landsdeel Brabant Limburg	Verankering van Regionale Omgevingskoers en Brabantse Omgevingsagenda in het uitvoeringsprogramma van de Nationale Omgevingsvisie Landsdeel Brabant Limburg. Uiteindelijk doel is een gezamenlijk investeringsprogramma met Rijk en PNB	Optreden als één overheid: beleid, projecten en programma's samen uitvoeren met gezamenlijke inzet van capaciteit, middelen en investeringen.	Partner; Rijk is trekker van de landsdelige omgevingsagenda Brabant Limburg voortkomend uit de NOVI	Verstedelijkingsstrategie NOVI-aanpak De Peel RES Klimaatadaptatie Transitie landbouw
Afstemming wonen, werken, voorzieningen	1) Een (sub)regionaal woningbouwprogramma, bedrijventerreinen-beleid en detailhandelsvisie 2) Doorvertaling van de diverse programma's naar ruimtelijke consequenties en integrale weging daarvan.	Sterke steden en een vitaal platteland Evenwichtige vraag-aanbod verhouding	Platform in 2021 en 2022 Trekker in 2023 e.v.	Detailhandelsvisie Brabantse agenda wonen Afspraken over bedrijventerreinen

Specifieke activiteiten voor 2022

- Uitvoering geven aan gezamenlijke doelen voor de regionale economie- en arbeidsmarktprogramma's. De programma's hanteren een gezamenlijke werkgeversbenadering en nemen initiatieven om regionale mobiliteit (van werk naar werk) te stimuleren. Ook faciliteren we een regionaal traineeprogramma, van belang voor aantrekken en behoud van talent. Daarmee willen we knelpunten op de arbeidsmarkt oplossen en tegelijkertijd borgen we de leefbaarheid van de regio op de lange termijn. Dit project wordt getrokken door Noordoost Brabant Werkt.
- We stemmen onze Samenwerkingsagenda goed af op die van Noordoost Brabant Werkt. Dat betekent: samen zorgen voor de juiste opleidingen en stimuleren en aantrekken van de juiste bedrijvigheid.
- We doen onderzoek naar de specifieke doelgroepen (die we willen behouden en/of aantrekken) en hun behoeften (zoals woningen en voorzieningen) en kijken wat we kunnen leren van buurregio's. De resultaten daarvan vertalen we door in lokaal en regionaal beleid zoals voor de woningmarkt.
- Het aanpakken van de opgave voor huisvesting en integratie van arbeidsmigranten is opgepakt in 2020 en verder verwerkt in 2021, richting eindresultaat en uitvoering in 2022. Dit is een Regio Deal-project.
- Het deelnemen in Expatcenter Zuid-Nederland en het via het Expatcenter faciliteren van maatwerk-ondersteuning voor expats in Noordoost Brabant.
- Het ondersteunen van zzp-ers in hun ondernemerschap en talentontwikkeling, via het programma ZZPBoost, een coproductie met Noordoost Brabant Werkt.
- Ook voor de stoppende boeren een aparte aanpak.
- Waar nodig zorgen we er samen voor dat belangrijke voorzieningen voor de regio behouden blijven en versterkt worden (met name middelbaar en hoger beroepsonderwijs en belangrijke sport- en culturele voorzieningen). Dit is een Regio Deal-project.
- Vervolg geven aan de (uitkomsten van) het doelgroepenonderzoek, ter versterking van het blijfklimaat.
- Het opstellen van een op elkaar afgestemd pakket aan maatregelen en investeringen op het gebied van wonen, werken, voorzieningen, mobiliteit en natuur en landschap in de stedelijke

regio ‘s-Hertogenbosch. De steden zijn krachtige economische motoren in onze regio. Het zijn centra van innovatie en verduurzaming met de nodige belangrijke voorzieningen. De stedelijke regio ’s-Hertogenbosch, bestaande uit Waalwijk, Heusden, ’s-Hertogenbosch, Vught, Sint-Michielsgestel, Oss, Meierijstad en Uden vormt steeds meer een samenhangend (Daily Urban System). We zetten ook in op afstemming met andere delen van de regio. ’s-Hertogenbosch en provincie Noord-Brabant zijn ‘eigenaar’ van dit verstedelijkingsakkoord. RNOB biedt in haar rol als platform de overlegtafel hiervoor. Het Land van Cuijk is onderdeel van het daily urban system Nijmegen en is als zodanig onderdeel van dát verstedelijkingsakkoord (vanaf 1 januari formeel de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen-Foodvalley). Dit is onderdeel van overleg tussen beide provincies. Ook hiervoor biedt RNOB in principe een overlegtafel.

- Het meer in samenhang bezien van de ruimtelijke consequenties van sectorale ontwikkelingen op het gebied van Wonen, Werken en Voorzieningen. Deze consequenties zullen hun plek krijgen in een actualisering van onze Regionale Omgevingskoers uit 2018 waarvoor het portefeuillehoudersoverleg Ruimte en Mobiliteit aan zet is.
- Het behouden en verbeteren van de leefbaarheid van de regio. Belangrijke transformatieopgaven in de centra van middelgrote en grote gemeenten dragen daar aan bij. Via het Regio Deal-project ‘Transformatie centra steden’ wordt dit uitgevoerd. In het Land van Cuijk start een omvangrijk programma ‘Goei Leven’ dat zich richt op behoud van werk en talent, voorzieningen en burgerkracht. Hiervoor is het Regio Deal-project ‘Leefbaarheid kleine dorpen’ in uitvoering.

5.2. Wonen

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

Concrete actie	Beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB	Relatie met
Gebieds-opgave De Peel (status van uitwerkings-gebied in kader van NOVI)	Samenhangende integrale gebiedsaanpak: (1) stip op horizon; (2) samenhang aanbrengen in bestaande projecten; (3) verbinden en kiezen in projecten (‘schakelkast’); (4) versnellen, verbinden, vermenigvuldigen (à la puzzelen met ruimte)	leefbaarheid en economische vitaliteit van de Peel voor mensen die er wonen, werken en recreëren te verbeteren en een toekomstbestendige, gezonde en natuurlijke leefomgeving te realiseren.	Partner Rijk is trekker (BZK .	Energietransitie Landbouwtransitie Klimaatadaptatie Natuurnetwerk Wonen en werken en Voorzieningen Leefbaarheid
Gebieds-opgave industriële hotspot Meierijstad	Beschrijving gebiedsopgaven met taken, rollen en middelen van alle betrokken partijen: Focus op integrale aanpak, o.a. duurzame bereikbaarheid, energie- en warmtetransitie, circulaire economie, klimaatadaptatie en bio-diversiteit	De bereikbaarheid, woningaanbod, landschappelijke en ecologische kwaliteiten meer in verhouding brengen met de economische potenties.	Platform t.z.t onderdeel van het verstedelijkings-akkoord voor de stedelijke regio ‘s-Hertogenbosch	Mobiliteitsagenda Natuurnetwerk Energietransitie Klimaatadaptatie Werken en wonen en Voorzieningen Verstedelijkings-strategie

Specifieke activiteiten voor 2022

- Het nemen van regionale regie op het thema wonen en het beter verbinden van dit thema met andere thema’s en bestuurlijke overleggen op de regiodagen/ontwikkeldagen, waardoor dit ook beter in relatie tot andere ruimtelijke onderwerpen wordt afgewogen. Het huidige onderscheid tussen woningmarkten in het oosten en west van de regio en de daarbij behorende governance blijft bestaan.
- We synchroniseren woonprogramma’s van gemeenten en stemmen die af op de gewenste specifieke doelgroepen. Concreet: we zorgen voor de bouw van de juiste woningen voor

jongeren en jonge gezinnen, te beginnen met betaalbare woningen voor starters en doorstarters.

- We zorgen voor een goede bereikbaarheid van (groot)stedelijke voorzieningen.
- We vertellen onze doelgroepen over de aantrekkingskracht van onze regio (landschappelijk, cultuurhistorisch, over het woonklimaat, over onze aantrekkelijke steden met een menselijke maat). Daarbij lichten we specifieke kwaliteiten uit, zoals ‘Tuin op het Zuiden’ in het Land van Cuijk, Cultuurstad van het Zuiden ’s-Hertogenbosch en ‘Made in Meierijstad’.
- RNOB gaat inzetten op de volgende gebiedsgerichte opgaven:
    - Agroproeftuin De Peel met transitie landbouw als hoofdopgave, als onderdeel van NOVI-gebied De Peel.
    - Corridoraanpak Nijmegen-Eindhoven met daarin bereikbaarheid Meierijstad met mobiliteit, A50, N264 en N279 als hoofdopgave.
- Vanuit het Regio Deal project Puzzelen met Ruimte zullen een aantal lopende gebiedsprocessen in onze regio ondersteund worden (Aadal, Dommeldal, Raamvallei, Maashorst, Maasheggen, ‘t Laar en Margriet).
- Een vervolgstap te maken in een integraal afgestemd (sub)regionaal woningbouwprogramma, bedrijventerreinenbeleid en detailhandelsvisie.
    - In goede afstemming met de regionale programma’s, ‘Puzzelen met ruimte’ uit de Regiodeal, NOVI-gebied De Peel onder bestuurlijke verantwoordelijkheid van Duurzame Leefomgeving en de Regionale Energiestrategie.

Partners Regio Deal Noordoost-Brabant: samen aan de slag voor een goed leven, fijn wonen en anders werken in Noordoost-Brabant!

6. Een sterk verhaal

Over het programma ‘een sterk verhaal’ is in de Samenwerkingsagenda het volgende vastgelegd:

a. Strategisch doel 2030

De regio staat nationaal en internationaal op de kaart. De deuren staan zichtbaar open voor innovatie en voor nieuwe bedrijven, bewoners en talenten. Het is ook algemeen bekend dat onze regio een betekenisvolle rol speelt in Brabant, Nederland en Europa. Op economisch gebied, op onderwijsgebied en als prettig woongebied. We dragen onze kracht en trots zichtbaar en proactief uit.

b. De manier waarop we als regio het verschil maken

Door als bestuurders en politiek onze trots op de regio uit te dragen, nemen we groepen uit de Brabantse samenleving mee en zorgen we samen voor grotere bekendheid en aantrekkingskracht. Samen vormen we zo een groeiende kring van ambassadeurs!

In het Uitvoeringsplan 2021-2022 is opgenomen:

Concrete actie	Beoogd resultaat	Beoogd effect	Rol RNOB
Alle partners dragen de trots op onze regio uit **en we inspireren anderen om zich in te zetten als ambassadeur.**	1) strategische marketing/lobby aanpak en communicatiestrategie 2) narratief voor verschillende doelgroepen 3) projectenportfolio 4) public affaires organiseren op belangrijke dossiers	Meer en beter toegang tot meer netwerken met als effect: betere beleid beïnvloeding en grotere kans op cofinanciering.	Trekker (i.s.m AFC, NOBW en OL+)
We creëren een platform **(jaarlijks netwerkevent)**	Een jaarlijks netwerkevent	Meer en beter toegang tot meer netwerken	Trekker (i.s.m AFC, NOBW en OL+)
We zorgen ervoor dat we kunnen vergelijken via benchmarking en leren van andere regio’s.	p.m.	p.m.	p.m.
QuickScan van kansrijke Europese subsidiemogelijkheden	EU- Subsidieaanvragen op projectportfolio	Europese cofinanciering op projecten.	Partner Trekker is AFC.
We ‘verbinden’ onze regio met andere reeds succesvolle (promotie)netwerken, zoals Brabantstad en G40.	Meer en beter toegang tot meer netwerken en investeringsfondsen zoals MIRT en Groeifonds	Meer en beter toegang tot meer netwerken en daarmee grotere kans op cofinanciering en beleidsbeïnvloeding	Trekker
We verbinden onze regio aan belangrijke netwerken in de Duitse buurregio’s.	p.m.		

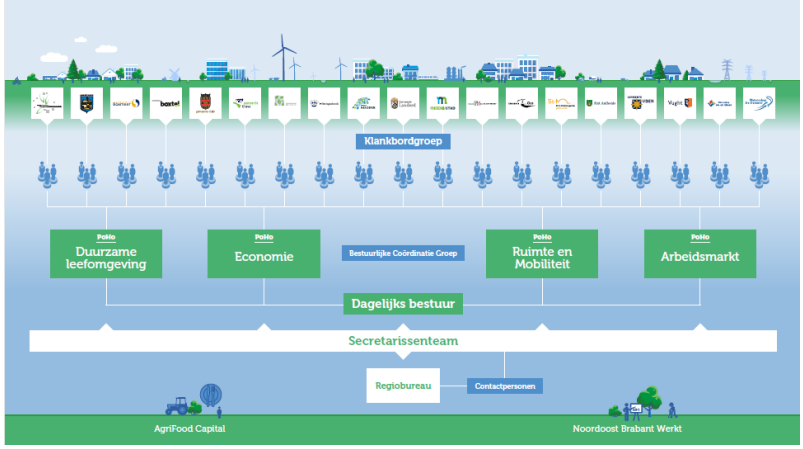
Specifieke activiteiten voor 2022

- We creëren een platform (jaarlijks netwerkevent) met de belangrijkste stakeholders en ambassadeurs (‘deel je trots’) en/of sluiten slim aan bij de bestaande netwerkevents.
- Bij het uitdragen van de boodschap stemmen we (samen) af en werken we samen met Stichting AgriFood Capital, OndernemersLift+, Noordoost Brabant Werkt. Ook met de gemeenten die al een citymarketingstrategie voeren en daarin de boodschap, de trots en de kwaliteiten van de regio al hebben opgenomen of willen opnemen en uitlichten.
- We verbinden onze regio aan belangrijke netwerken in de Duitse buurregio’s. We zorgen er daarbij voor dat we onze lobby op niveau krijgen en dat we steviger achter mogelijke co-financieringsbronnen (kunnen) aangaan. Bovendien benoemen we per onderwerp een bestuurlijk ‘gezicht’ van de regio.

7. Samenwerking

7.1. Bestuurlijke samenwerking

Wát we doen, hebben we vastgelegd in de Samenwerkingsagenda ‘Richting 2030’. Hoe we het doen, hebben we vastgelegd in een Samenwerkingsconvenant. In onze samenwerking hebben we samen onze spelregels bepaald. In een kort animatiefilmpje is de organisatie van de samenwerking toegelicht.



Organisatie van de samenwerking in RNOB.

7.2. Regionale samenwerking

De regionale Samenwerkingsagenda is voorzien van een Uitvoeringsplan 1.0. (UP) Hiermee ontstaat een instrument om beter regie te voeren op regionale programmatische opgaven en de verbinding met gemeentelijke opgaven en opgaven bij de waterschappen. Hier ligt een kans voor efficiencywinst. Het UP wordt nog voorzien van een regionale monitoring. Zowel het instrument van het UP als de monitoring wordt in 2022 verder verfijnd en aangevuld. Zoals bekend is het immers een ‘groeimodel’.

Specifieke activiteiten voor 2022

- Nadere uitwerking van het Uitvoeringsplan 1.0 en de monitoring van de hoofdopgaven en Regio Deal projecten.
- Verkennen van efficiëntere inzet van ambtelijke capaciteit op sommige opgaven uit de Samenwerkingsagenda (bijv. op strategie, city-marketing en de energieopgave).

7.3. Nationale samenwerking

RNOB zoekt actief de samenwerking met andere partijen. Natuurlijk in de eerste plaats met de afzonderlijke deelnemers in ons samenwerkingsconvenant. Een belangrijke samenwerkingspartner is de provincie Noord-Brabant. In 2022 trekken we op een aantal opgaven voor onze regio meer als één overheid op. Dat doen we op basis van een in 2021 nog vast te stellen Regionale Omgevingsagenda waarin provincie Noord Brabant en RNOB afspreken op welke onderdelen we gezamenlijk beter en efficiënter kunnen sturen.

Programmatische opgaven bij zowel provincie als RNOB (zoals bijv. klimaatadaptatie) gaan we structureler afstemmen. Ook gaan we de programmatische opgaven nadrukkelijker naast elkaar leggen om zodoende koppelkansen en knelpunten (eerder of sneller) in zicht te krijgen. Dat doen we overigens ook op het gebied van mobiliteit in de vorm van een Mobiliteitsagenda en op het gebied van landbouw & voedsel (nieuw provinciaal Beleidskader Landbouw en Voedsel)

Datzelfde gaan we ook met het Rijk. Regio-overstijgende programma's en projecten gaan we afstemmen met het Rijk. Daartoe werken we aan een landsdelige Omgevingsagenda Brabant Limburg. Landelijk zoeken we ook weer nadrukkelijk de samenwerking met bijvoorbeeld de ministeries van Economische Zaken en Klimaat (EZK), Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), Infrastructuur en Waterstaat en Binnenlandse zaken. Met deze ministeries is een innigere samenwerking ontstaan onder het kopje van de Regio Deal. Genoemde ministeries dragen ook in belangrijke mate aan onze regionale programmatische opgaven.

RNOB werkt ook samen met andere regio's. Heel actief doen we dat in de NOVI-aanpak van de Peel met de Metropoolregio Eindhoven (MRE) en Noord en Midden Limburg. Ook in sommige lobby-dossiers trekken we samen op zoals in de A50-corridor (met MRE) en in de nog op te stellen verstedelijkingsakkoorden waar we als RNOB de overlegtafel bieden voor stedelijke regio's die (provincie)grensoverschrijdend zijn zoals de stedelijk regio 's-Hertogenbosch met daarin Waalwijk (Midden Brabant) en gemeenten in Rivierenland. Voor het Land van Cuijk bieden we een overlegtafel met de Groene metropoolregio Arnhem-Nijmegen-Foodvalley. Verder neemt de RNOB deel aan het netwerk Regionaal Samenwerken van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG).

Met o.a. de andere regio's en triple helix samenwerkingen in de provincie blijven we de mogelijkheden verkennen om te komen tot gezamenlijke voorstellen voor nationale en internationale investeringsfondsen zoals het Nationale Groeifonds.

Specifieke activiteiten voor 2022

- Intensiveren van de samenwerking met het Rijk waarbij we nadrukkelijker middelen en instrumenten op het schaalniveau van de regio ("daar komt alles samen") willen gaan inzetten zoals met de Regio Deal is gebeurd. Dat doen we samen en in goed overleg met de provincie Noord Brabant.
- Met het Rijk en de provincie Noord-Brabant voeren we een aantal gezamenlijk gemaakte opgaven beter en slimmer uit (landsdelige Omgevingsagenda Brabant Limburg)
- De samenwerking met de provincie Noord-Brabant maken we concreet aan de hand van afspraken in de Regionale Omgevingsagenda, Mobiliteitsagenda en Beleidskader Landbouw en Voedsel. In 2022 moet dat leiden tot nog meer regie en een betere en slimmere inzet van capaciteit en middelen op onze en provinciale programmatische opgaven.
- Waar mogelijk zoeken we de samenwerking met andere regio's in projecten om ons te kandideren voor aanvragen uit investeringsfondsen.
- Zoeken naar versterking van de samenwerking met BrabantStad. Bij voorkeur aan de hand van concrete dossiers.
- Opstellen van een lobby-agenda met uitvoeringskracht. Samen met stichting AFC en NOBW.

7.4. Internationale samenwerking

2020 was een ongelukkig jaar voor een effectieve lobby en presentie in ‘Brussel’. In 2022 willen we dat zeker inhalen door ons regelmatig te laten zien en minimaal één Eurocommissaris en minimaal één (Nederlandse) Europarlementariër met agrifood in zijn of haar werkpakket in onze regio te ontvangen. Dit doen we samen met de andere FoodNL regio’s waarbij delegaties uit de drie regio’s aanschuiven bij een bezoek. Ook zijn we zelf zichtbaar in “Brussel”, bijvoorbeeld door met een delegatie deel te nemen aan Europese Week van de Regio’s en Steden (European Week of Regions and Cities). Onze zichtbaarheid vergroten we daarnaast door onze actieve deelname aan het netwerk van de European Regions for Innovation in Agriculture, Food and Forestry (ERIAFF). Hierbij werken we nauw samen met de provincie Noord-Brabant en AgriFood Capital om op thema’s zoals kringlooplandbouw, digitalisering en de cross-over tussen hightech en agrifood onze regionale positie te versterken.

De samenwerking in FoodNL wordt op Voeding & Gezondheid en Eiwittransitie geïntensiveerd. Hiertoe creëren twee taskforces elk hun eigen dynamiek en stappen zijn zo nodig in waar dit kansrijk lijkt vanuit hun focus, vanuit de coördinatie van FoodNL. Door de werkwijze met taskforces is er tegelijkertijd een hybride samenwerking tussen AgriFood Capital en RNOB, waardoor Voeding & Gezondheid als thema de bovenregionale uitstraling verder versterkt.

Door de samenwerking met Regio Foodvalley en Regio Greenport Venlo in FoodNL hebben we de afgelopen jaren bij de Europese instellingen, belangenbehartigers en politici in Brussel onze zichtbaarheid weten te vergroten. Wij weten “Brussel” te vinden en andersom. Mede hierdoor leveren we een bijdrage aan het Nationaal Strategisch Plan (onderlegger voor Europees Gemeenschappelijk Landbouw Beleid) van het ministerie van LNV(de nationale onderlegger voor Gemeenschappelijk Landbouw Beleid) dat in 2022 gereed moet zijn en de basis is voor een aantal Europese subsidies. De samenwerking in FoodNL heeft ook geleid tot het begin van een innigere samenwerking tussen de regio’s op de dossiers eiwittransitie en voeding & gezondheid. In 2022 moet dat leiden tot minimaal één gezamenlijk project waarmee we uitvoering geven aan de Farm-to-Fork strategie van Europa en waarvoor we ook gezamenlijk Europese steun zoeken.

Specifieke activiteiten voor 2022

- Het doorontwikkelen van de samenwerking met provincie Noord-Brabant, AgriFood Capital en andere regionale spelers op het internationale agrifood dossier onder andere in het samen optrekken in relevante Europese netwerken.
- Net als in de voorgaande jaren spelen we actief in op kansen om (project)subsidies naar de regio te halen. Dit kan door zelf als partner op te treden of door een van de netwerkpartners binnen de regio in een consortium te laten toetreden.
- Het zijn van een volwaardige gesprekspartner voor ‘Brussel’ en ‘Den Haag’ voor belangrijke Europese dossiers op het gebied van agrifood zoals Farm to Fork en het Nationaal Strategisch Plan.
- Minimaal één project op de thema’s Eiwittransitie of Voedsel & Gezondheid waarin we als FoodNL samenwerken en samen zoeken naar mogelijkheden voor EU-subsidie.

8. Communicatie en organisatie

8.1. Communicatie

Met de naamsverandering van ‘Regio Noordoost Brabant’ naar RNOB en de nieuwe huisstijl werd in 2021 het herpositioneringstraject van onze regionale samenwerking afgerond. Vanuit een nieuwe, frisse en krachtige identiteit zetten we in 2022 de koers verder om onze regio op de (inter)nationale kaart te zetten. Dat doen we door continu zichtbaar te maken wat samenwerken in RNOB oplevert, met name voor inwoners en bedrijven.

Samen met AgriFood Capital en Noordoost Brabant Werkt hebben we in 2021 het brede verhaal (de kernboodschap) van de regio geschreven. Dit verhaal vormt ook in 2022 de basis van onze communicatie- én lobbyactiviteiten. Hierbij is de website het centrale middel. Met ervaringsverhalen van direct betrokkenen, actualiteiten en programma- en projectresultaten. Ook brengen we elke maand een nieuwsbrief uit en zijn we actief op social media. Rond specifieke onderwerpen organiseren we themabijeenkomsten, al dan niet samen met stakeholders. De Klankbordgroep Raadsleden ondersteunt daarin en adviseert over de aansluiting tussen RNOB en de gemeenten en waterschappen.

Zo vertellen we samen over de kracht en trots van onze regio. De Regio Deal biedt daar nog eens extra aanknopingspunten voor. We vertellen over onze regio om 1) elkaar (raden/AB-waterschappen, bestuurders en ambtelijke organisaties) te inspireren en te versterken in de rollen in RNOB, 2) stakeholders, waaronder provincie, rijk en bedrijfsleven, bij onze samenwerking te betrekken en 3) bedrijven en talenten naar de regio te halen en te behouden. We laten zien dat ‘samenwerken loont’, ons nieuwe mantra! Met al deze activiteiten geven we tevens invulling aan de opgave ‘Een sterk verhaal’ van onze samenwerkingsagenda.

8.2. Financieel beheer, personeel en huisvesting

RNOB werkt nauw samen met de werkorganisaties AgriFood Capital, Noordoost Brabant Werkt en OndernemersLift+. Samen streven we naar maximale samenhang en synergie door gezamenlijk op te trekken op het gebied van huisvesting, communicatie, administratie, secretariaat en overlegstructuren. Ook draagt de gezamenlijke huisvesting (op een deel van de tweede verdieping) in Agri & Food Plaza bij aan de netwerksamenwerking met de stakeholders die ook hier en in de nabijheid gevestigd zijn.

Het Regiobureau van RNOB bestaat uit een regiomanager, twee parttime secretaresses en een parttime regisseur Communicatie. Daarnaast detacheren de gemeenten en waterschappen parttime medewerkers, zoals een strateeg, programmaregisseurs, administratiemedewerker, een controller en de secretarissen voor portefeuillehoudersoverleggen. Incidenteel huurt het Regiobureau mensen in. Een ingehuurde administratief medewerker en de controller zorgen voor de strategische en dagelijkse afhandeling van de inkomende en uitgaande geldstromen. De slagkracht wordt voornamelijk bepaald door de ambtelijke capaciteit die door de deelnemende gemeenten en waterschappen zelf ter beschikking wordt gesteld. De afspraak is gemaakt dat iedereen naar rato levert. Kan de capaciteit niet geleverd worden, dan staat daar een financiële vergoeding tegenover. Facilitaire zaken worden afgenomen bij Agri & Food Plaza op de Onderwijsboulevard in ’s-Hertogenbosch.

9. Begroting 2022

9.1. Regiorekening

RNOB beheert de middelen uit de Regiorekening, totaal ruim € 3,6 miljoen. Om deze reden wordt in dit jaarplan de Regiorekening gepresenteerd. De bijdragen vanuit RNOB aan de Regio Deal en aan het Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland (IBP) en de MKB-innovatieregeling (voormalige Economie en Innovatie (E&I)-regeling) zijn in dit jaarplan en begroting verwerkt. Hierbij geldt dat dit alleen de bijdragen zijn, die lopen via RNOB. Veruit de meeste middelen gaan rechtstreeks naar de eigenaren van de betreffende projecten.

9.2. Inkomsten

INKOMSTEN		
Omschrijving	**Financier**	**Bedrag**
Bijdrage convenantpartners (obv schatting 651.000 inw.) - RNOB: € 1.081.571 - Stichting Agrifood Capital: € 998.374 - Noordoost Brabant Werkt: € 606.865	Gemeenten en Waterschappen	€ 2.686.810
Regiodeal AgroProeftuin de Peel - MKB innovatieregeling	AgriFood Capital BV	€ 175.000
Regiodeal AgroProeftuin de Peel - Beheer MKB innovatieregeling	AgriFood Capital BV	€ 27.548
IBP - AgroProeftuin de Peel	Ministerie LNV (via provincie)	€ 305.073
IBP - AgroProeftuin de Peel - Beheer Subsidies	Ministerie LNV (via provincie)	€ 20.756
Bijdrage MKB innovatieregeling	Provincie Noord Brabant	€ 300.000
Bijdrage Beheer MKB innovatieregeling	Provincie Noord-Brabant	€ 51.250
Bijdrage Partners Regiodeal	AFC | PNB | NOB Werkt	€ 60.000
Bijdrage Partners Regiodeal	Ministerie LNV (via 's-Hertogenbosch)	€ 30.333
TOTAAL		**€ 3.656.770**

Op basis van de afspraken in het Samenwerkingsconvenant storten de gemeenten en waterschappen uit de regio een financiële bijdrage op Regiorekening. Voor de gemeenten is dit jaarlijks € 3 per inwoner. De bijdrage van beide waterschappen voor het Regiorekening is 6,5% van de totale bijdragen van alle gemeenten (op basis van € 3,-). Daarnaast is er een jaarlijkse bijdrage van de gemeenten uit de arbeidsmarktregio Noordoost-Brabant. Deze bedraagt € 1 per inwoner voor het programma arbeidsmarkt, dat wordt uitgevoerd door de organisatie Noordoost Brabant Werkt. Met deze bijdragen ontstaat een werkbudget. De gemeente Heusden en de waterschappen zijn geen onderdeel van de arbeidsmarktregio Noordoost-Brabant en dragen dan ook niet bij.

De middelen worden vervolgens op grond van het bestuursconvenant 2021-2024 verdeeld over de organisaties RNOB (€ 1,56 per inwoner), AgriFood Capital (€ 1,44 per inwoner) en Noordoost Brabant Werkt (€ 1,00 euro per inwoner). Samenwerken in RNOB, AgriFood Capital en Noordoost Brabant Werkt stelt ons in staat om financiering te krijgen van met name Provincie, Rijk en Europa. Deze bijdragen zijn bedoeld voor projecten die de gemeentegrenzen overstijgen. Het is altijd geoormerkt geld; dit kan alleen gebruikt worden voor specifieke doelstellingen. In de meeste gevallen gaat het om bijdragen op basis van cofinanciering: van de deelnemende gemeenten of de regionale samenwerking zelf wordt ook een bijdrage gevraagd. Zo leidt de samenwerking tot extra mogelijkheden.

9.3. Uitgaven

UITGAVEN			
Programma	**Deelprogramma**	**Portefeuillehouders**	**Bedrag**
Vitale leefomgeving	Algemeen	Duurzame Leefomgeving	€ 75.000
	Klimaatadaptatie	Duurzame Leefomgeving	€ 20.000
	Natuur en Landschap	Duurzame Leefomgeving	€ 20.000
	Energietransitie	Duurzame Leefomgeving	
	Transitie Landbouw - Beleid en ondersteuning - AgroProeftuin de Peel	Duurzame Leefomgeving	 € 75.000 € 480.073
Duurzaam bereikbaar	Algemeen	Ruimte, Mobiliteit en Wonen	€ 50.000
	Slimme en Schone mobiliteit	Ruimte, Mobiliteit en Wonen	
	Verkeersveiligheid	Ruimte, Mobiliteit en Wonen	
	Robuuste infrastructuur	Ruimte, Mobiliteit en Wonen	
Aantrekkelijk vestigen	Algemeen	Economie	€ 75.000
	Vestigingslocaties	Economie	
	Innovaties en bedrijvigheid - MKB innovatieregeling - voedsel & gezondheid - Internationale samenwerking	Economie	 € 475.000 € 50.000 € 25.000
	Experimenteerruimte	Economie	
Behoud van talent	Blijfklimaat	Ruimte, Mobiliteit en Wonen	
	Wonen	Ruimte, Mobiliteit en Wonen	(*)
Een sterk verhaal		Dagelijks bestuur	€ 20.000
Partners			
Economie	AgriFood Capital	Economie	€ 999.000
Arbeidsmarkt	Noordoost Brabant Werkt	Arbeidsmarkt	€ 606.865
Regiodeal		Dagelijks bestuur	€ 117.000
Bestemmingreserve (nieuwe kansen)		Dagelijks bestuur	€ 47.357
TOTAAL PROGRAMMATISCHE UITGAVEN			**€ 3.135.295**
Organisatie			
Bestuurlijke Samenwerking	DB | BCG | Colleges/DB-waterschap | Raden/AB	Dagelijks bestuur	€ 25.000
Regiobureau	Personeel	Dagelijks bestuur	€ 328.120
	Inhuur	Dagelijks bestuur	€ 30.375
	Organisatiekosten	Dagelijks bestuur	€ 71.875
Subsidiebeheer MKB innovatieregeling		Dagelijks bestuur	€ 66.105
TOTAAL EXPLOITATIEKOSTEN			**€ 521.475**
TOTAAL UITGAVEN			**€ 3.656.770**
BEGROTINGSSALDO			**€ 0**

(*) budget uit 'algemeen' van poho Ruimte, Mobiliteit en Wonen

Sint Anthonis

Zaaknummer Z-18-28041
Documentnummer INT/036917

Raadsvergadering : 3 juni 2021

Onderwerp : Voorstel tot het vestigen van een gemeentelijk voorkeursrecht op diverse percelen aan de Breestraat en Henri Dunantstraat te Sint Anthonis

Samenvatting voorstel
De raad wordt voorgesteld om over te gaan tot vestiging van een gemeentelijk voorkeursrecht ingevolge de Wet voorkeursrecht gemeenten op diverse percelen aan de Breestraat en de Henri Dunantstraat te Sint Anthonis

Toelichting op het voorstel:
Voor de ontwikkeling in het Centrum van Sint Anthonis is de noodzaak dat een aantal woningen (lees percelen) in het plangebied worden getransformeerd. Een aantal woningen is inmiddels in eigendom. Voor een aantal woningen vinden onderhandelingen plaats maar is de aankoop nog niet afgerond. Om speculatie te voorkomen wordt voorgesteld voor deze locaties een voorkeursrecht te vestigen. Het betreft percelen aan de zuidzijde van de Breestraat alsmede een perceel aan de Henri Dunantstraat.

Ten behoeve van deze ontwikkeling zal in een later stadium een visie op de ontwikkeling van het gebied of bestemmingsplan aan uw raad worden voorgelegd ter vaststelling.

Gedurende de ontwikkeling van de plannen voor het centrum van Sint Anthonis en de verdere uitwerking is het voorkeursrecht een beschermingsinstrument. Hierdoor wordt grondspeculatie voorkomen van tegen elkaar opbiedende (markt-) partijen. Door het vestigen van een voorkeursrecht wordt een betere positie verworven op de vastgoedmarkt. Hiermee wordt de gemeente in staat gesteld datgene uit te voeren dat wenselijk wordt geacht waar het gaat om de ontwikkeling van de omgeving zuidzijde van de Breestraat te Sint Anthonis. Het betekent een ondersteuning van het te voeren verwervingsbeleid alsmede een bevestiging van de gemeentelijke regierol.

Tegenover het algemeen belang staat het belang van de eigenaar. Deze dient, ingeval van voorgenomen verkoop, de gemeente bij voorkeur in de gelegenheid te stellen om de aangewezen gronden te kopen. Indien het algemeen belang dat is gediend met de vestiging van het voorkeursrecht wordt afgezet tegen het belang van de individuele eigenaar wordt vastgesteld dat het vestigen van het voorkeursrecht zwaarder moet wegen dan het achterwege laten daarvan. In deze belangenafweging zijn eventuele zeer specifieke belangen van de eigenaren, wegens onbekendheid hiermee, niet meegewogen. Bij de belangenafweging is

meegewogen dat de wetgever bij vaststelling van de Wvg al rekening heeft gehouden met de belangen van de eigenaar. Zo is er sprake van een uitgebreide rechtsbescherming, worden bestaande rechtsverhoudingen gerespecteerd en biedt de prijsvaststellingsprocedure voldoende waarborgen voor een reële koopprijs.

Op 9 maart 2021 is door het college van Burgemeester en wethouders een tijdelijk voorkeursrecht gevestigd. Dit besluit tot voorlopige aanwijzing heeft een werkingsduur van drie maanden en vervalt van rechtswege tenzij het binnen deze periode (die afloopt op 7 juni 2021) wordt opgevolgd door een raadsbesluit tot aanwijzing van percelen waarop het gemeentelijk voorkeursrecht van toepassing is. De aanwijzing treedt in werking na publicatie in de Staatscourant en heeft een werkingsduur van maximaal drie jaar, te rekenen vanaf de datum van dit besluit. De aanwijzing wordt automatisch verlengd indien binnen deze periode een structuurvisie of bestemmingsplan wordt vastgesteld waarin de beoogde ontwikkeling is opgenomen.

Gedurende de termijn van ter inzage zijn geen zienswijzen ingediend tegen het besluit tot het opleggen van het voorkeursrecht op de diverse panden.

Wettelijk kader/beleidskader
Wet voorkeursrecht gemeenten.

Financiële consequenties
Het besluit tot het vestigen van een voorkeursrecht heeft geen financiële consequenties. Dat kan veranderen als aangewezen percelen aan de gemeente te koop worden aangeboden. Op dat moment dient het college binnen zes weken te besluiten of de gemeente al dan niet bereid is het perceel tegen nader overeen te komen voorwaarden te verwerven. Dit besluit kan wel financiële consequenties hebben. Deze consequenties zijn opgenomen in de overeenkomsten betreffende de ontwikkeling van het centrum van Sint Anthonis.

Voorstel besluit
Op grond van artikel 5 Wet voorkeursrecht gemeenten voor de duur van maximaal drie jaar aan te wijzen als percelen waarop de artikelen 10-24, 26 en 27 van de Wvg van toepassing zijn, de percelen zoals aangegeven op de bijbehorende tekening en perceellijst.

Sint Anthonis, . 4 mei 2021

Burgemeester en wethouders,

J. W (Jeanine) Vonk-Van Meteren MSc
secretaris

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
burgemeester

Ter inzage legging
Bij dit onderwerp liggen de volgende stukken ter inzage:
Perceellijst
kadastrale tekening

Portefeuillehouder : Wethouder Bollen

Zaaknummer Z-18-28041
Documentnummer INT/036934

De Raad van de gemeente Sint Anthonis;

gelezen het voorstel van het College van burgemeester en wethouders van 9 maart 2021;

gelet op ;

BESLUIT:

1. Kennis te nemen van het besluit van het College van Burgemeester en wethouders van 9 maart 2021 tot het toepassen van de Wet voorkeursrecht gemeenten (ex artikel 6 Wvg).
2. Te concluderen dat er thans geen planologische grondslag aanwezig is op basis waarvan het voorkeursrecht op grond van artikel 5 Wvg wordt gevestigd;
3. Aan te wijzen op basis van artikel 5 Wvg voor de duur van drie jaren als percelen, waarop de artikelen 10 tot en met 15, 24 en 26 van de Wvg van toepassing zijn, de percelen, zoals aangegeven op de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte kadastrale tekeningen perceellijst, waarop zijn vermeld de in de aanwijzing opgenomen percelen, hun grootte, alsmede de namen van de eigenaren en van de rechthebbenden op de daarop rustende beperkte rechten, één en ander naar de aard van de openbare registers van het Kadaster per 8 maart 2021;
4. Te concluderen dat dit besluit van rechtswege vervalt drie jaar na dagtekening van dat besluit, tenzij voor dit tijdstip een structuurvisie of bestemmingsplan is vastgesteld.
5. Te concluderen dat de percelen niet eerder in een aanwijzing op grond van de Wvg betrokken zijn geweest.
6. Te concluderen dat er tegen dit voorgenomen raadsbesluit geen zienswijzen zijn ingediend.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de Raad van de gemeente Sint Anthonis van 3 juni 2021.
De Raad voornoemd,

Mr. A.P.J.L. (Ton) Keijzers
griffier

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
voorzitter

Perceelslijst behorende bij het vestigen van de Wet voorkeursrecht gemeenten (Wvg), locatie Centrum Sint Anthonis

Besluit college van B&W gemeente Sint Anthonis d.d. 9 maart 2021

Vaststelling Wvg gemeenteraad Sint Anthonis dd. .....

Nr	Gemeente	Sectie	Nummer	Grootte m²	Straat	Nummer	Dorp	Recht van eigendom	Zakelijk recht art. 5 lid 3 onder b vd Belemmeringenwet Privaatrecht	Uittreksel Kadaster aanwezig	Kadastrale kaart aanwezig
1	Oploo	B	4053	593	Henri Dunantstraat	1	Sint Anthonis	L.G.A. Benneheij	Enexis Netbeheer BV	Ja	Ja
2	Oploo	B	4054	12	Henri Dunantstraat	1	Sint Anthonis	L.G.A. Benneheij	Enexis Netbeheer BV	Ja	Ja
3	Oploo	B	4055	1	Breestraat	13	Sint Anthonis	X. Hu en C. Hu	Enexis Netbeheer BV	Ja	Ja
4	Oploo	B	4056	624	Breestraat	15	Sint Anthonis	X. Hu en C. Hu	Enexis Netbeheer BV	Ja	Ja
5	Oploo	B	4134	349	Breestraat	16	Sint Anthonis	M.T.M. Ebben en A.A.M. van der Bolt	Nee	Ja	Ja

Zoeken
B 3521
B 4054
13
15
B 4056
B 4134
16
16A
B 4135
B 2673
B 4053
1
B 4055
B 4309
B 4310
17
B 3853

Sint Anthonis

Zaaknummer	Z/21/724345
Documentnummer	D/21/996749

Raadsvergadering : 3 juni 2021

Onderwerp : Voorstel tot vaststelling van de Verordening Beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021

Samenvatting voorstel
De wijziging van de Wet gemeentelijke schuldhulpverlening (Wgs) verplicht gemeenten om per 1 januari 2021 in een verordening een termijn vast te leggen waarbinnen zij moet beslissen of een inwoner in aanmerking komt voor schuldhulpverlening. Het betreft een eerste verordening in het kader van schuldhulpverlening. Derhalve is intrekking of wijziging van een verordening niet aan de orde.

Toelichting op het voorstel:
De Wet gemeentelijke schuldhulpverlening (Wgs) regelt dat inwoners met problematische schulden bij gemeenten terecht kunnen voor schuldhulpverlening. Het uitgangspunt is dat schuldhulpverlening breed toegankelijk is. Daarbij is van belang dat het voor inwoners duidelijk is binnen welke termijn, na het eerste gesprek, over de hulpvraag wordt besloten. Met de vaststelling van de verordening wordt aan inwoners duidelijkheid geboden.

De termijn mag volgens artikel 4a, derde lid, van de Wgs niet langer zijn dan acht weken. Met een maximale termijn van acht weken wordt aangesloten bij de bestaande praktijk. Uiteraard is het streven van het college altijd om een inwoner zo snel als mogelijk, binnen de termijn van acht weken, uitsluitsel te geven over het wel of niet toe kunnen laten tot de schuldhulpverlening.

Een termijn van acht weken is ook gelijk aan de maximale redelijke termijn die in artikel 4:13, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht wordt gesteld.

Regelgeving stelt als eis dat de gemeenteraad zich laat adviseren door de burgers alvorens de verordening wordt vastgesteld. In deze is de concept-verordening voor advies voorgelegd aan de Adviesraad Sociaal Domein (ASD). Bij brief van 19 februari 2021 adviseert de ASD positief zonder verdere opmerkingen.

Wettelijk kader/beleidskader
Het juridische kader voor de verordening vormt de Wijziging van de Wet gemeentelijke schuldhulpverlening (Wgs) per 1 januari 2021. Volgens artikel 4a, derde lid, van de Wgs mag de termijn niet langer zijn dan acht weken.

Financiële consequenties
De vaststelling van de verordening heeft geen invloed op de begroting. Sinds de inwerkingtreding van de Wgs (2012) wordt een beslistermijn van acht weken toegepast in de uitvoering schuldhulpverlening.

ARHI/Herindeling
Niet van toepassing. Er is geen financieel component aan de orde.

Voorstel besluit
Overeenkomstig bijgevoegd concept-besluit wordt voorgesteld:
de Verordening Beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021 vast te stellen.

Sint Anthonis, 16 maart 2021,

Burgemeester en wethouders,

J. W. (Jeanine) Vonk-Van Meteren MSc
secretaris

M. A. (Marcel) Fränzel MSc
burgemeester

Ter inzage legging
Bij dit onderwerp liggen de volgende stukken ter inzage:
D/21/996752 Raadsbesluit tot vaststelling van de Verordening Beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021
D/21/996764 Toelichting Verordening Beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021
D/21/1001192 Brief van Adviesraad Sociaal Domein d.d. 19 februari 2021

Portefeuillehouder : Mr. R.G. Poel

Zaaknummer Z/21/724345
Documentnummer D/21/996752

De Raad van de gemeente Sint Anthonis;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders d.d. 16 maart 2021;

gezien het advies van de Adviesraad Sociaal Domein gemeente Sint Anthonis d.d. 19 februari 2021;

gelet op artikel 4a, derde lid, van de Wet gemeentelijke schuldhulpverlening (Wgs);

B E S L U I T :

Vast te stellen de:

Verordening Beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021

Artikel 1. Beslistermijn schuldhulpverlening

Het besluit tot schuldhulpverlening of de afwijzing ervan, bedoeld in artikel 4a van de Wet gemeentelijke schuldhulpverlening (Wgs), wordt zo snel mogelijk, echter binnen een uiterlijke termijn van acht weken na de dag waarop het eerste gesprek heeft plaatsgevonden, genomen.

Artikel 2. Inwerkingtreding en citeertitel

1. Deze verordening treedt in werking met ingang van 1 januari 2021.
2. Deze verordening wordt aangehaald als: Verordening Beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021.

Aldus besloten door de Raad van de gemeente Sint Anthonis
in zijn openbare vergadering van 3 juni 2021.

De Raad voornoemd,
de griffier, de voorzitter,

mr. A. P. J. L. (Ton) Keijzers M. A. (Marcel) Fränzel MSc

Toelichting Verordening Beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021

Algemeen
Per 1 januari 2021 is de Wijziging Wet gemeentelijke schulpverlening in werking (Stb. 239) getreden, verder te noemen: de wet. De wet verplicht gemeenten om een bij verordening te bepalen termijn op te nemen waarbinnen de gemeente na het eerste gesprek over de hulpvraag moet besluiten of iemand voor schuldhulpverlening in aanmerking komt. Met de vaststelling van een verordening is de daarin opgenomen termijn geborgd.

De wet regelt dat inwoners met problematische schulden bij de gemeente terecht kan voor schuldhulpverlening. Het uitgangspunt is dat schuldhulpverlening breed toegankelijk is. Daarbij is van belang dat het voor inwoners duidelijk is binnen welke termijn, na het eerste gesprek, over de hulpvraag wordt besloten of diegene voor schuldhulpverlening in aanmerking komt.

In de Verordening Beslistermijn schuldhulpverlening Gemeente Sint Anthonis 2021 is een maximale beslistermijn van acht weken opgenomen. Binnen deze termijn neemt het college na het eerste gesprek zo snel mogelijk een besluit.

Adviesraad Sociaal Domein gemeente Sint Anthonis

Secretariaat ASD Sint Anthonis
Rondsel 22
5841 BK OPLOO
06-53163471

E-mail: secretariaat@wmo-adviesraadsintanthonis.nl
Internet: www.asd-sintanthonis.nl

Aan: Het College van Burgemeester en Wethouders
Brink 3
5845 AV Sint Anthonis

Betreft: Gevraagd advies Concept verordening Beslistermijn Schuldhulpverlening
Uw brief van 25 januari 2021, zaaknummer Z/21/724345 – D21/992433

Kenmerk: Adviesraad Sociaal Domein, 2021-02

Oploo, 19 februari 2021

Geacht College,

Wij hebben met belangstelling kennis genomen van de Conceptverordening Beslistermijn Schuldhulpverlening met bijbehorende toelichting en brengen onderstaand hierover op uw verzoek onze reactie uit.

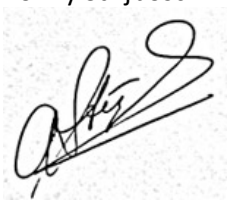
In de conceptverordening Beslistermijn Schuldhulpverlening wordt de in de praktijk al gehanteerde beslistermijn geformailseerd en daar kan niemand op tegen zijn.

Wij kunnen dan ook niet anders dan daar positief tegenover staan.

De Adviesraad Sociaal Domein gemeente Sint Anthonis

In afwachting en met vriendelijke groet,

Tonny Strijbosch



vrz.

Sint Anthonis

Zaaknummer	Z-21-36932
Documentnummer	INT/036423

Raadsvergadering : 3 juni 2021

Onderwerp : Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021

Samenvatting voorstel
De Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021 is aangepast en geharmoniseerd met het Land van Cuijk. De VNG heeft een nieuwe modelverordening geïntroduceerd dat als basis heeft gediend voor de verordening. De wijzingen betreffen met name aangepaste normbedragen, deze lopen achter bij de landelijke prijsontwikkeling en gestegen bouwkosten. Daarnaast zijn eerdere wetswijzigingen verwerkt, zoals de profielen van het VMBO en de aanpassing van de categorieën in het speciaal onderwijs.

Dit is binnen het Land van Cuijk afgestemd en met de schoolbesturen binnen het Land van Cuijk. Hiermee is een Op Overeenstemming Gericht Overleg (OOGO) gevoerd.

Toelichting op het voorstel:
De wetgever schrijft voor dat gemeenten geen uitgaven doen voor scholen in het primair-, speciaal- en voortgezet onderwijs anders dan krachtens de wet. Om hieraan te voldoen is bepaald dat de gemeenteraad voor zogenoemde 'voorzieningen huisvesting onderwijs' een verordening vaststelt waarin de criteria, de normeringen en de procedures voor de behandeling en toekenning van aanvragen voor die voorzieningen omschreven zijn. Het gaat dan met name om nieuwbouw of vervangende nieuwbouw, uitbreiding en eerste inrichting, medegebruik/huur van leegstaande lokalen, herstel van constructiefouten of schade aan een schoolgebouw. Het college is belast met de uitvoering van het onderwijshuisvestingsbeleid; de raad stelt het onderwijshuisvestingsbudget beschikbaar.

Wijzigingen modelverordening VNG 2015, 2017, 2018 en 2020
Op 1 januari 2015 trad een wetswijziging in werking met de financiële overheveling van gemeente naar schoolbesturen van al het uit te voeren onderhoud en aanpassingen in schoolgebouwen. Op basis van een nieuwe modelverordening van de VNG hebben de vijf gemeenten in het Land van Cuijk in 2015 een nieuwe verordening vastgesteld.

In 2017 werd de modelverordening door de VNG gewijzigd vanwege een aantal onduidelijkheden bij de interpretatie van bepaalde bepalingen.
In 2018 werd landelijk geconstateerd dat de gehanteerde normbedragen uit de verordening sterk achterliepen bij de werkelijke bouwkosten en daarom werd er in de modelverordening een verhoging van de normbedragen opgenomen van 40 %

met uitzondering van de bedragen die geen bouwactiviteiten zijn, zoals huur van sportvelden, Onderwijsleerpakketten (OLP) en meubilair. Door deze eenmalige verhoging is/werd het prijsniveau voldoende om te bouwen op het basisniveau ('niveau Bouwbesluit'). De gemeente Boxmeer heeft daartoe zijn verordening in 2019 gewijzigd; de CGM-gemeenten en de gemeente Sint Anthonis niet, zij hanteren nog de verordening uit 2015.

In 2020 heeft de VNG zijn modelverordening wederom gewijzigd; deze wijziging ligt nu ter vaststelling voor en wordt gelijk behandeld door de gemeenten Boxmeer, Cuijk, Sint Anthonis en Mill en Sint Hubert.

Nu: update 2020 VNG Model Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs
In de nieuwe VNG-modelverordening 2020 is een aantal eerdere wetswijzigingen verwerkt: de profielen van het voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs, de aanpassing van de categorieën in het speciaal onderwijs en het afschaffen van de gewichtenregeling. Ook zijn er wederom nieuwe normbedragen opgenomen. Via de systematiek van de prijsbijstelling/indexering van de normbedragen zoals beschreven in de VNG-modelverordening 2020 is er vanaf 1 januari 2021 een plus van 6,38% voor de investeringen, en een plus van 1,57% voor de exploitatie.

Daarnaast treedt per 1 januari 2021 de wijziging met betrekking tot BENG (Bijna Energieneutraal Gebouw) uit het Bouwbesluit in werking. Dit heeft ook gevolgen voor de kosten voor onderwijshuisvesting. Hierdoor zijn vanaf die datum de normbedragen eenmalig extra opgehoogd met 9,6%, zodat ze zoveel mogelijk aansluiten bij de werkelijke (bouw)kosten.

Er is daarom gevraagd om de verordening met terugwerkende kracht per 1 januari 2021 vast te stellen. Dit betekent dat aanvragen die ingediend zijn in 2021 worden beoordeeld aan de hand van de nieuwe verordeningen. Dit is voordelig voor de schoolbesturen, want de nieuwe verordening sluit beter aan bij de praktijk.

Wettelijk kader/beleidskader
Artikel 102 Wet op het primair onderwijs, artikel 76m van de Wet op het voortgezet onderwijs.

Financiële consequenties
Het aanpassing van de verordening kent geen directe financiële consequenties. Dit is van toepassing als er een ingediende aanvraag voor een voorziening wordt goedgekeurd.

Door de over te nemen verhoging van de normbedragen uit de VNG-Modelverordening 2018 van ruim 40%, de indexeringen tot en met 2021 en de eisen van het Bouwbesluit per 1-1-2021 (Bijna Energieneutraal Bouwen) zal er bij investeringen in schoolgebouwen een groter beslag gelegd worden op de gemeentelijke reserve. Deze landelijke kostenstijgingen komen ten laste van de gemeenten, omdat het een generieke kostenstijging is en geen nieuwe taak. Dit conform de geldende normeringssystematiek, waarbij gemeenten geacht worden de generieke en reguliere prijsstijgingen te dragen uit de accressen.

De aanpassing van de normbedragen in de modelverordening 2018 is niet gevolgd door een verhoging door de Rijksoverheid van de component onderwijshuisvesting in de algemene uitkering (gemeentefonds). De algemene ledenvergadering van de VNG heeft middels een aangenomen motie er bij de Rijksoverheid op aangedrongen dat de financiering voor onderwijshuisvesting al jaren tekort schiet en een structurele verhoging onontbeerlijk is met het oog op de doelstellingen van het klimaatakkoord en de beoogde verduurzaming en kwaliteitsverbetering van schoolgebouwen.

ARHI/Herindeling
Arhi is niet van toepassing, het voorstel heeft geen directe financiële consequenties en is voor alle LvC gemeenten gelijk.

Voorstel besluit
Overeenkomstig bijgevoegd concept-besluit wordt voorgesteld:
1. in te trekken de Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2015;
2. kennis te nemen van de toelichting horende bij de Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021;
3. vast te stellen de Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021 inclusief bijlage I tot en met V, met terugwerkende kracht per 1-1-2021.

Sint Anthonis, 2 maart 2021

Burgemeester en wethouders,

J. W (Jeanine) Vonk-Van Meteren MSc
secretaris

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
burgemeester

Ter inzage legging
Bij dit onderwerp liggen de volgende stukken ter inzage:
1. Raadsbesluit/Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021 - Inclusief Bijlagen I tot en met V
2. Toelichting bij de verordening voorzieningen huisvesting onderwijs 2021
3. Verslag OOGO schoolbesturen

Portefeuillehouder : Wethouder Poel

Zaaknummer Z-21-36932
Documentnummer INT/036424

De Raad van de gemeente Sint Anthonis;

gelezen het voorstel van het College van burgemeester en wethouders van

2 maart 2021;

gelet op het verslag van het gevoerde op overeenstemming gerichte overleg met de vertegenwoordigers van de bevoegde gezagsorganen;

gelet op artikel 149 van de Gemeentewet, artikel 102 van de Wet op het primair onderwijs en artikel 76m van de Wet op het voortgezet onderwijs;

BESLUIT:

1. in te trekken de Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2015;
2. kennis te nemen van de toelichting horende bij de Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021;
3. vast te stellen de Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021 inclusief bijlage I tot en met V, met terugwerkende kracht per 1-1-2021.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de Raad van
de gemeente Sint Anthonis van 3 juni 2021.
De Raad voornoemd,

Mr. A.P.J.L. (Ton) Keijzers
griffier

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
voorzitter

De Raad van de gemeente Sint Anthonis;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 2 maart;

gelezen het verslag van het gevoerde op overeenstemming gerichte overleg met de vertegenwoordigers van de bevoegde gezagsorganen in maart 2021;

gelet op artikel 149 van de Gemeentewet, artikel 102 van de Wet op het primair onderwijs, artikel 100 van de Wet op de expertisecentra en artikel 76m van de Wet op het voortgezet onderwijs;

besluit vast te stellen de Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021.

HOOFDSTUK 1. ALGEMENE BEPALINGEN

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze verordening wordt verstaan onder:

- aanvraag: verzoek om het bekostigen van een voorziening of om het bekostigen van een voorbereidingskrediet;
- aanvrager: het bevoegd gezag dat een aanvraag indient;
- advies Onderwijsraad: advies van de Onderwijsraad als bedoeld in artikel 95, negende lid, van de Wet op het primair onderwijs, artikel 93, negende lid, van de Wet op de expertisecentra of artikel 76f, negende lid, van de Wet op het voortgezet onderwijs;
- bevoegd gezag: bevoegd gezag van een volgens de Wet op het primair onderwijs, de Wet op de expertisecentra of de Wet op het voortgezet onderwijs bekostigde openbare of bijzondere school die geheel of gedeeltelijk gehuisvest is in een gebouw dat zich bevindt op het grondgebied van de gemeente;
- lokaal bewegingsonderwijs: ruimte die geschikt is voor het bewegingsonderwijs of een bad voor watergewenning of bewegingstherapie;
- medegebruik: gebruik van een onderwijsgebouw ten behoeve van onderwijs van een andere school of van culturele, maatschappelijke of recreatieve doeleinden;
- minister: minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap;
- nevenvestiging: deel van een school dat door de minister op grond van artikel 85 van de Wet op het primair onderwijs, de artikelen 76a of 76b van de Wet op de expertisecentra of artikel 16, tweede en derde lid, van de Wet op het voortgezet onderwijs voor bekostiging in aanmerking is gebracht;
- overzicht: overzicht als bedoeld in artikel 96 van de Wet op het primair onderwijs, artikel 94 van de Wet op de expertisecentra of artikel 76g van de Wet op het voortgezet onderwijs;
- permanent gebouw: ruimte die door de keuze van het ontwerp en de aard van de constructie en materialen ten minste 60 jaar als volwaardige huisvesting voor het onderwijs kan functioneren;
- programma: programma als bedoeld in artikel in artikel 95 Wet op het primair onderwijs, artikel 93 Wet op de expertisecentra en artikel 76f van de Wet op het voortgezet onderwijs;
- school:
  1°. school voor basisonderwijs: basisschool of speciale school voor basisonderwijs als bedoeld in artikel 1 van de Wet op het primair onderwijs;
  2°. school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs: school voor speciaal onderwijs, school voor speciaal en voortgezet speciaal onderwijs, of school voor voortgezet speciaal onderwijs als bedoeld in artikel 1 van de Wet op de expertisecentra, een instelling voor speciaal en voortgezet speciaal onderwijs als bedoeld in artikel 8 van de Wet op de expertisecentra en een school voor voortgezet speciaal onderwijs als bedoeld in artikel 1 van de Wet op de expertisecentra;
  3°. school voor voortgezet onderwijs: school of scholengemeenschap voor voorbereidend wetenschappelijk onderwijs, voor hoger en middelbaar algemeen voortgezet onderwijs, voor voorbereidend beroepsonderwijs en voor praktijkonderwijs als bedoeld in de artikelen 1, 2 en 5 van de Wet op het voortgezet onderwijs;

- tijdelijk gebouw: al dan niet verplaatsbare ruimte die door de keuze van het ontwerp en de aard van de constructie en materialen minstens 15 jaar als volwaardige huisvesting voor het onderwijs kan functioneren;
- tijdelijke nevenvestiging: een tijdelijke nevenvestiging als bedoeld in artikel 16, derde lid, van de Wet op het voortgezet onderwijs;
- verhuur: gebruik van een onderwijsgebouw door derden, niet zijnde onderwijsgebruik of gebruik voor culturele, maatschappelijke of recreatieve doeleinden;
- voor blijvend gebruik bestemde voorziening: voorziening die volgens de uitkomst van de prognose als bedoeld in bijlage II minimaal 15 jaar noodzakelijk is;
- voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening: voorziening die volgens de uitkomst van de prognose als bedoeld in bijlage II tenminste 4 jaar en maximaal 15 jaar noodzakelijk is;
- voorziening: voorzieningen in de huisvesting als bedoeld in artikel 2.

Artikel 2. Omschrijving voorzieningen in de huisvesting

Bij het toepassen van deze verordening worden de volgende voorzieningen onderscheiden:

a. voor blijvend of voor tijdelijk gebruik bestemde voorzieningen, bestaande uit:
   1°. nieuwbouw voor een school die voor het eerst door het rijk voor bekostiging in aanmerking is gebracht, of nieuwbouw om een gebouw waarin een school is gehuisvest geheel of gedeeltelijk te vervangen, al dan niet op dezelfde locatie;
   2°. uitbreiding van een gebouw waarin een school is gehuisvest;
   3°. het geheel of gedeeltelijk in gebruik nemen van een bestaand gebouw voor het huisvesten van een school;
   4°. verplaatsing van een of meer bestaande tijdelijke gebouwen voor het huisvesten van een school;
   5°. terrein voor zover nodig voor het realiseren van een voorziening als bedoeld in 1° tot en met 4°;
   6°. inrichting met onderwijsleerpakket of met leer- en hulpmiddelen voor zover deze nog niet eerder door het rijk of de gemeente is bekostigd;
   7°. inrichting met meubilair voor zover dit nog niet eerder door het rijk of de gemeente is bekostigd;
   8°. medegebruik van een ruimte voor het onderwijs in een gebouw dat al bij een andere school in gebruik is of van een lokaal bewegingsonderwijs en een bad voor watergewenning of bewegingstherapie;
b. herstel van constructiefouten bestaande uit schade aan een gebouw veroorzaakt door eigen gebrek of eigen bederf, evenals uit kosten gemoeid met het voorkomen van nog niet zichtbare materiële schade onmiddellijk voortvloeiend uit ontwerpfouten, uitvoeringsfouten of wanprestatie;
c. herstel en vervanging in verband met schade aan gebouw, onderwijsleerpakket of meubilair ingeval van bijzondere omstandigheden;
d. huur van een sportterrein, dat niet in eigendom is van een bevoegd gezag, voor een school voor voortgezet onderwijs voor het onderwijs in lichamelijke oefening.

Artikel 3. Voorbereidingskrediet

Voor voorzieningen als bedoeld in artikel 2, onderdeel a, sub 1 en 2, kan een aanvraag voor het bekostigen van de kosten voor het opstellen van een aanbestedingsgereed bouwplan worden ingediend.

Artikel 4. Vaststellen vergoeding voorzieningen

1. Voor voorzieningen als bedoeld in artikel 2, onderdeel a, sub 1, 2, 6 en 7, wordt de vergoeding vastgesteld overeenkomstig de in bijlage IV opgenomen normbedragen.
2. Voor andere voorzieningen dan bedoeld in het eerste lid wordt de vergoeding vastgesteld op de feitelijke kosten.
3. De vergoeding voor een voorbereidingskrediet als bedoeld in artikel 3 wordt vastgesteld op een percentage van de geraamde normbedragen.

Artikel 5. Informatieverstrekking

Het bevoegd gezag verstrekt aan het college de gegevens die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van het bepaalde in deze verordening. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een door het college vastgesteld formulier.

HOOFDSTUK 2. PROGRAMMA EN OVERZICHT

Paragraaf 2.1 Aanvragen programma

Artikel 6. Indienen aanvraag

1. Een aanvraag om opname van een voorziening op het programma wordt door het bevoegd gezag bij het college ingediend en moet uiterlijk 1 februari van het jaar waarin van het betreffende programma wordt vastgesteld zijn ontvangen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een door het college vastgesteld formulier.
2. Aanvragen die na deze datum worden ontvangen neemt het college niet in behandeling.

Artikel 7. Inhoud aanvraag; gelegenheid tot aanvullen aanvraag; niet behandelen onvolledige aanvraag

1. Een aanvraag vermeldt in ieder geval:
   a. naam en het adres van de aanvrager;
   b. de dagtekening;
   c. de naam van de school en, als dit van toepassing is, het gebouw waarvoor de voorziening is bestemd;
   d. de voorziening die wordt aangevraagd;
   e. de onderbouwing van de noodzaak en de omvang van de gewenste voorziening, bestaande uit:
      1°. een prognose van het te verwachten aantal leerlingen van de school voor basisonderwijs, de speciale school voor basisonderwijs, de school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs of de school voor voortgezet onderwijs, als het betreft een aanvraag voor een voorziening als bedoeld in artikel 2, onderdeel a, sub 1°, 2°, 3°, 4°, en 8°, onder de voorwaarde dat de prognose overeenkomstig bijlage II is opgesteld, tenzij door het college, al dan niet in samenwerking met de bevoegde gezagsorganen van een school voor basisonderwijs, een actuele prognose is opgesteld;
      2°. als de aanvraag betrekking heeft op het geheel of gedeeltelijk bekostigen van vervangende nieuwbouw van een gebouw als bedoeld in artikel 2, onderdeel a, onder 1°, een overeenkomstig NEN 2767 opgestelde bouwkundige rapportage als bedoeld in bijlage I, deel A, onder A.2;
      3°. als de aanvraag betrekking heeft op herstel van een constructiefout als bedoeld in artikel 2, onderdeel b, een bouwkundige rapportage van een daartoe gecertificeerde, onafhankelijke constructeur, zodat de noodzaak van de gevraagde voorziening kan worden vastgesteld;
      4°. als de aanvraag betrekking heeft op het bekostigen van een voorziening waarvoor de vergoeding wordt vastgesteld op de feitelijke kosten, een begroting van de noodzakelijke kosten voor het bekostigen van de voorziening of, als de aanvraag betrekking heeft op het bekostigen van een voorbereidingskrediet als bedoeld in artikel 3, een kostenbegroting.
   f. de geplande aanvangsdatum van uitvoering van de voorziening, en
   g. als het een voorziening betreft als bedoeld in artikel 2, onderdeel a, onder 1° tot en met 5°, de aanduiding van de gewenste plaats waar de voorziening moet worden gerealiseerd.
2. Het college stelt de aanvrager voor 15 februari schriftelijk op de hoogte als gegevens als bedoeld in het eerste of tweede lid ontbreken. De aanvrager heeft tot 15 maart (de hersteldatum) de gelegenheid de ontbrekende gegevens aan te vullen. Als dit niet gebeurt, neemt het college de aanvraag niet in behandeling.
3. Als een door het college in behandeling genomen aanvraag mede is gebaseerd op het aantal leerlingen van de betrokken school op 1 oktober van het jaar waarin het programma wordt vastgesteld, is de aanvrager verplicht dat aantal voor 15 oktober te registeren in de Basisregistratie Onderwijs bij de Dienst Uitvoering Onderwijs. Heeft aanvrager de registratie niet binnen de gestelde termijn gerealiseerd, dan deelt het college dit schriftelijk mede aan de aanvrager en heeft de aanvrager de gelegenheid dit alsnog te doen binnen drie dagen na de datum van ontvangst van de mededeling. Als de registratie niet alsnog binnen drie dagen is verstrekt, neemt het college de aanvraag niet in behandeling.

Artikel 8. Opgave ingediende aanvragen

Het college verstrekt aan de bevoegde gezagsorganen voor 15 mei een opgave van de aanvragen

die overeenkomstig artikel 6 zijn ingediend en geeft daarbij aan welke niet in behandeling worden genomen.

Paragraaf 2.2 Overleg voorafgaand aan vaststellen programma en overzicht

Artikel 9. Toelichting aanvraag; overleg over ingediende begroting

1. Het college of een aanvrager kan verzoeken een aanvraag nader toe te lichten. Dit overleg vindt plaats binnen 2 maanden na de hersteldatum, bedoeld in artikel 7, tweede lid.
2. Het college treedt in overleg met de aanvrager als de aanvraag betrekking heeft op een voorziening waarvoor de vergoeding wordt vastgesteld op de feitelijke kosten en het college van oordeel is dat de door de aanvrager overgelegde kostenbegroting moet worden aangepast.
3. Het college vermeldt in het voorstel tot het vaststellen van het bekostigingsplafond, het programma en het overzicht, bedoeld in paragraaf 2.3:
   a. de hoogte van het geraamde bedrag, waarvan voor de aangevraagde voorziening wordt uitgegaan, en
   b. als dit van toepassing is, de redenen waarom in het overleg geen overeenstemming is bereikt over de hoogte van het geraamde bedrag.

Artikel 10. Overleg programma en overzicht; advies Onderwijsraad

1. Voordat het college het programma en het overzicht vaststelt, worden de bevoegde gezagsorganen in een overleg in de gelegenheid gesteld hun zienswijze over de voorgenomen inhoud van dat voorstel naar voren te brengen.
2. Dit overleg vindt plaatst uiterlijk 1 oktober van het jaar voorafgaand aan het jaar waarop het vast te stellen programma betrekking heeft. De bevoegde gezagsorganen worden ten minste 2 weken voor de door het college vastgestelde datum schriftelijk in kennis gesteld van het tijdstip van het overleg en de voorgenomen inhoud van het voorstel.
3. De bevoegde gezagsorganen die niet deelnemen aan het overleg kunnen voor het overleg hun zienswijzen schriftelijk kenbaar maken aan het college. Het college stelt de deelnemers aan het overleg van deze zienswijzen in kennis.
4. Het college maakt een verslag van de in het overleg door de bevoegde gezagsorganen naar voren gebrachte zienswijzen. De overeenkomstig het vorige lid ingediende zienswijzen en de reactie van het college hierop worden opgenomen in het verslag. Het verslag wordt binnen een maand na het overleg toegezonden aan alle bevoegde gezagsorganen.
5. Een bevoegd gezag en het college kunnen de Onderwijsraad verzoeken een advies uit te brengen over het conceptprogramma. Het verzoek bevat een schriftelijk gemotiveerde omschrijving van de onderwerpen waarover advies wordt verwacht. Het advies dient betrekking te hebben op de relatie tussen de voorgenomen inhoud van het programma en de vrijheid van richting en inrichting. Het verzoek en de daarover naar voren gebrachte zienswijzen worden opgenomen in het verslag, bedoeld in het vierde lid.
6. Het college is belast met het indienen van een verzoek om advies bij de Onderwijsraad. Het college zorgt ervoor dat de Onderwijsraad alle stukken ontvangt die nodig zijn voor het beoordelen van het verzoek, waaronder het verslag, bedoeld in het vierde lid.
7. Een afschrift van het door de Onderwijsraad uitgebrachte advies wordt zo spoedig mogelijk door het college toegezonden aan de bevoegde gezagsorganen. Als het advies zou leiden tot één of meer inhoudelijke bijstellingen van de voorgenomen inhoud van het programma worden de bevoegde gezagsorganen door het college bij het toezenden van het afschrift van het advies uitgenodigd voor een nader overleg. In alle andere gevallen beoordeelt het college of nader bestuurlijk overleg over het advies van de Onderwijsraad noodzakelijk is. Het college geeft dit aan bij het toezenden van het afschrift van het advies.
8. Nader overleg als bedoeld in het vorige lid vindt plaats binnen 2 weken nadat het advies van de Onderwijsraad aan de bevoegde gezagsorganen is gezonden. Het college maakt van dit overleg een verslag en voegt dit toe aan het verslag, bedoeld in het vierde lid.

Paragraaf 2.3 Vaststellen bekostigingsplafond, programma en overzicht

Artikel 11. Tijdstip vaststellen bekostigingsplafond, programma en overzicht

1. Het college stelt het bekostigingsplafond vast voor de vergoeding van de aangevraagde voorzieningen. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden naar onderwijssoort of per voorziening.

2. Het programma en het overzicht worden vastgesteld op uiterlijk 31 december voorafgaande aan het jaar waarop het programma betrekking heeft.

Artikel 12. Bekendmaken besluiten vaststellen bekostigingsplafond, programma en overzicht

1. De besluiten tot het vaststellen van het bekostigingsplafond, het programma en het overzicht worden door het college binnen 2 weken na de datum waarop het besluit is genomen bekend gemaakt door het toezenden of uitreiken van het besluit aan de aanvragers. Gelijktijdig stelt het college de overige bevoegde gezagsorganen schriftelijk in kennis van de genomen besluiten.
2. De besluiten worden gelijktijdig met de bekendmaking ter inzage gelegd.

Paragraaf 2.4 Uitvoeren programma

Artikel 13. Overleg wijze van uitvoering

1. Binnen vier weken nadat het programma is vastgesteld treedt het college in overleg met de aanvrager over de wijze waarop de op het programma geplaatste voorziening wordt uitgevoerd. In dit overleg wordt alle informatie verstrekt die nodig is voor het uitvoeren van de voorziening en worden, voor zover van toepassing, afspraken gemaakt over:
   a. het bouwheerschap, bedoeld in artikel 103 van de Wet op het primair onderwijs, artikel 101 van de Wet op de expertisecentra en artikel 76n van de Wet op het voortgezet onderwijs;
   b. het tijdstip waarop het bouwplan en de begroting door de aanvrager worden ingediend;
   c. als dit van toepassing is, een andere wijze waarop de toegekende voorziening wordt uitgevoerd, met inachtneming van het beschikbaar te stellen bedrag;
   d. de wijze waarop het college het bouwplan en de begroting toetst, en of het naar het oordeel van het college noodzakelijk is bij het toetsen van het bouwplan en de begroting rekening te houden met feiten en omstandigheden die gewijzigd zijn ten opzichte van het moment waarop het programma is vastgesteld, waardoor het eerder genomen besluit kan worden herzien;
   e. de controle op en het afleggen van verantwoording over het besteden van de beschikbaar te stellen middelen;
   f. de wijze waarop de aanbesteding plaatsvindt;
   g. de mogelijkheid om vooruitlopend op het aanvragen van het totale investeringskrediet een bedrag aan te vragen voor de kosten van voorbereiding van het bouwplan tot een percentage van het geraamde investeringsbedrag.
2. De inhoud van de afspraken of het feit dat het overleg niet tot overeenstemming heeft geleid legt het college schriftelijk vast in een verslag. De aanvrager ontvangt het verslag binnen 4 weken na het overleg. Als de aanvrager niet binnen 2 weken nadat het verslag is ontvangen schriftelijk reageert, wordt, afhankelijk van de inhoud van het vastgestelde verslag, geacht overeenstemming of geen overeenstemming te zijn bereikt.
3. Bij het toepassen van artikel 14, tweede lid, neemt het college binnen 4 weken nadat overeenstemming is bereikt een beslissing over het tijdstip waarop de bekostiging aanvangt. Het bepaalde in artikel 15 is daarbij van overeenkomstige toepassing.
4. Als in het overleg geen overeenstemming is bereikt, deelt het college dit binnen 4 weken nadat het verslag is vastgesteld schriftelijk mede aan de aanvrager en vermeldt gelijktijdig dat het bekostigen van de uitvoering van de voorziening wordt opgeschort.

Artikel 14. Instemmen bouwplannen en begroting; tijdstip aanvang bekostiging; toetsen wettelijke voorschriften en nieuwe feiten en omstandigheden; overleggen offertes

1. Nadat overeenstemming als bedoeld in artikel 13, tweede lid, is bereikt dient het bevoegd gezag het bouwplan en, als de voorziening wordt bekostigd op basis van de feitelijke kosten, de bijbehorende begroting in bij het college. Het bevoegd gezag houdt daarbij rekening met de hierover gemaakte afspraken, bedoeld in artikel 13, eerste lid. Gelijktijdig vermeldt het bevoegd gezag het tijdstip waarop de bekostiging kan starten. Het college moet instemmen met het bouwplan en de begroting voordat een bouwopdracht wordt verleend.
2. Het college beslist binnen 6 weken nadat de stukken zijn ontvangen over de bouwplannen, de desbetreffende begroting en het tijdstip waarop de bekostiging start. Het college kan, onder mededeling daarvan aan de aanvrager, deze termijn verlengen met 3 weken. Als niet binnen de gestelde termijn is besloten, wordt geacht instemming te zijn verleend met de bouwplannen en

de begroting en start de bekostiging op het door de aanvrager aangegeven tijdstip. Het college stelt de aanvrager binnen 2 weken na de datum van de beslissing over het bouwplan, de desbetreffende begroting en het tijdstip waarop de bekostiging start respectievelijk na de datum waarop de instemming geacht wordt te zijn verleend hiervan schriftelijk in kennis.
3. De vergoeding op basis van de feitelijke kosten wordt vastgesteld op basis van de economisch meest voordelige inschrijving.

Artikel 15. Aanvang bekostiging

Het college kan bij de beslissing over het tijdstip waarop de bekostiging start bepalen dat de gelden in termijnen betaald worden. Het betalen van de gelden vindt telkens plaats op een zodanig tijdstip dat de aanvrager kan voldoen aan de financiële verplichtingen die voortkomen uit het realiseren van de op het programma geplaatste voorziening.

Artikel 16. Vervallen aanspraak op bekostiging

1. Voor 1 oktober van het jaar waarop het programma betrekking heeft geeft de aanvrager een bouwopdracht of sluit hij een koop- , huur- of erfpachtovereenkomst af. Hiervan zendt hij voor 15 oktober een afschrift aan het college. De aanspraak op bekostiging vervalt als niet aan deze verplichtingen wordt voldaan.
2. De in het eerste lid bedoelde:
   a. bouwopdrachten en overeenkomsten zijn onherroepelijk;
   b. bouwopdrachten vermelden de aanvangsdatum van het werk en de termijn, uitgedrukt in het aantal werkbare dagen, waarbinnen het werk wordt opgeleverd;
   c. huur- of erfpachtovereenkomsten vermelden de datum van inwerkingtreding, alsmede de duur van de overeenkomst;
   d. koopovereenkomsten vermelden de datum van aankoop.
3. De aanspraak op bekostiging vervalt niet als het overschrijden van de in het eerste lid bedoelde termijn veroorzaakt wordt door:
   a. bijzondere omstandigheden die niet aan de aanvrager zijn toe te rekenen, en
   b. de aanvrager voor 1 september een schriftelijk gemotiveerd verzoek tot het verlengen van de termijn heeft ingediend bij het college.
4. Het college beslist voor 15 september op een verzoek tot het verlengen van de termijn. Bij inwilliging van het verzoek wordt in het besluit aangegeven tot welke datum de termijn wordt verlengd.

HOOFDSTUK 3. AANVRAGEN MET SPOEDEISEND KARAKTER

Paragraaf 3.1 Aanvraag

Artikel 17. Indienen aanvraag

Een aanvraag tot het bekostigen van een voorziening die gelet op de voortgang van het onderwijs geen uitstel kan lijden, wordt binnen 2 weken na het ontstaan van de calamiteit ingediend bij het college. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een door het college vastgesteld formulier.

Artikel 18. Inhoud aanvraag

1. Een aan vraag als bedoeld in artikel 17 vermeldt naast de gegevens genoemd in artikel 7, eerste lid, de omstandigheden waarom de voorziening spoedeisend wordt geacht.
2. Het college stelt de aanvrager binnen 2 weken na de datum waarop de aanvraag is ingediend schriftelijk op de hoogte als gegevens als bedoeld in het eerste lid ontbreken. De aanvrager heeft vervolgens 2 weken om de ontbrekende gegevens aan te vullen. Als dit niet gebeurt, neemt het college de aanvraag niet in behandeling.

Paragraaf 3.2 Beoordelen aanvraag; uitvoeren besluit

Artikel 19. Tijdstip beslissing

1. Het college beslist binnen 4 weken nadat de aanvraag is ontvangen of, binnen 4 weken nadat de aanvullende gegevens zijn verstrekt of hadden moeten zijn verstrekt.

2. Als een beschikking niet binnen de gestelde termijn kan worden gegeven, deelt het college dit aan de aanvrager schriftelijk mede en noemt daarbij een redelijke termijn waarbinnen de beschikking wel tegemoet kan worden gezien.
3. Het college stelt de aanvrager binnen 2 weken na de datum van de beslissing schriftelijk van de beslissing in kennis.

Artikel 20. Uitvoeren beslissing

1. Na het bekendmaken van een beslissing als bedoeld in artikel 19, eerste lid, waarbij een vergoeding is toegewezen, treedt het college zo spoedig mogelijk in overleg met de aanvrager over de wijze waarop de voorziening wordt uitgevoerd. Het bepaalde in de artikelen 13, 14, 15 en 16, tweede tot en met vierde lid, is daarbij van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat in plaats van de termijn, bedoeld in artikel 14, tweede lid, eerste volzin, een termijn van 3 weken geldt.
2. Binnen 3 maanden na bekendmaking van een beslissing als bedoeld in het eerste lid geeft de aanvrager een bouwopdracht of sluit hij een koop-, huur- of erfpachtovereenkomst af. Hiervan zendt hij binnen 2 weken een afschrift aan het college. De aanspraak op bekostiging vervalt als niet aan deze verplichtingen wordt voldaan.

HOOFDSTUK 4. MEDEGEBRUIK EN VERHUUR

Paragraaf 4.1 Medegebruik voor onderwijs of educatie

Artikel 21. Aanduiden omstandigheden

Het college kan overgaan tot het vorderen van een gedeelte van een voor een school bestemd gebouw of terrein als:

a. door medegebruik aan de behoefte aan huisvesting kan worden voorzien van een school waarbij overeenkomstig bijlage III, deel C, een aanvullende ruimtebehoefte is vastgesteld en het bevoegd gezag van die school een aanvraag als bedoeld in de artikelen 6 of 17 heeft ingediend;
b. sprake is van een tekort aan huisvestingscapaciteit bij een andere school of een instelling als bedoeld in de Wet educatie en beroepsonderwijs, vastgesteld aan de hand van de voor die school of instelling gangbare berekeningswijze;
c. leegstand is vastgesteld in een lesgebouw van een school;
d. leegstand is vastgesteld in een lokaal bewegingsonderwijs van een school, of
e. een sportveld van een school voor voortgezet onderwijs niet volledig wordt benut, wat blijkt uit het lesrooster van de school of scholen die dat sportveld voor het onderwijs gebruiken.

Artikel 22. Omschrijving leegstand

1. Er is sprake van leegstand in een schoolgebouw als overeenkomstig bijlage III, deel C, is vastgesteld dat de vastgestelde capaciteit van het gebouw groter is dan de vastgestelde ruimtebehoefte.
2. Er is sprake van leegstand in een lokaal bewegingsonderwijs als:
   a. het lokaal wordt gebruikt door een of meer scholen voor basisonderwijs, speciaal basisonderwijs, speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs, en de som van het aantal klokuren gebruik dat door het college is vastgesteld minder is dan 40 klokuren;
   b. het lokaal wordt gebruikt door een of meer scholen voor voortgezet onderwijs en uit de overeenkomstig bijlage III, deel B, vastgestelde ruimtebehoefte blijkt dat het lokaal minder dan 40 lesuren wordt gebruikt, tenzij het bevoegd gezag op basis van het lesrooster of de lesroosters voor het lopende of eerstkomende schooljaar aantoont dat dit niet het geval is;
   c. het lokaal wordt gebruikt door een of meer scholen voor basisonderwijs, speciaal basisonderwijs, speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs of voortgezet onderwijs, en de som van de berekeningswijzen, bedoeld onder a en b, minder is dan 40 klokuren.

Artikel 23. Nalaten vorderen

Het college vordert geen medegebruik als het bevoegd gezag de leegstand van het gebouw waarin het beoogde medegebruik moet plaatsvinden, in gebruik heeft gegeven aan een andere school of scholen voor het onderwijs aan die school of scholen, tenzij dat gebruik kan plaatsvinden in de voor die scholen al beschikbare huisvestingscapaciteit.

Artikel 24. Overleg en mededeling

1. Voordat het college overgaat tot vorderen in het kader van een aanvraag als bedoeld in artikel 6 overlegt het daarover met de betrokken bevoegde gezagsorganen tijdens het overleg als bedoeld in artikel 10.
2. Voordat het college overgaat tot vorderen in het kader van een aanvraag als bedoeld in artikel 17, overlegt het daarover zo spoedig mogelijk met de betrokken bevoegde gezagsorganen.
3. Binnen 4 weken nadat het programma is vastgesteld of binnen 1 week na het overleg, bedoeld in het vorige lid, deelt het college het bevoegd gezag waarvan gevorderd wordt schriftelijk mede dat gevorderd wordt.
4. De schriftelijke mededeling van het college bevat in ieder geval:
   a. de naam van de school en het bevoegd gezag waarvoor wordt gevorderd;
   b. een aanduiding van het aantal leerlingen waarvoor gevorderd wordt of, als het betreft het bewegingsonderwijs, het aantal klokuren dat gevorderd wordt;
   c. het gebouw waarop de vordering betrekking heeft;
   d. het aantal vierkante meters bruto vloeroppervlakte dat gevorderd wordt;
   e. de periode waarvoor gevorderd wordt, en
   f. de ingangsdatum van het medegebruik.

Artikel 25. Vergoeding

De betrokken bevoegde gezagsorganen stellen in onderling overleg de vergoeding voor het medegebruik vast. Hierbij wordt als uitgangspunt genomen dat de vergoeding kostendekkend dient te zijn. Als geen overeenstemming wordt bereikt stellen partijen in onderling overleg vast welke handelswijze wordt gevolgd.

Paragraaf 4.2 Medegebruik voor culturele, maatschappelijke of recreatieve doeleinden

Artikel 26. Overleg en mededeling

1. Voordat het college overgaat tot vorderen overlegt het college met het bevoegd gezag.
2. In het overleg komt in ieder geval aan de orde:
   a. voor welke activiteit of activiteiten gevorderd wordt;
   b. of die activiteit of activiteiten zich verdragen met het onderwijs aan de in het gebouw gevestigde school;
   c. of maatregelen noodzakelijk zijn om te voorkomen dat het onderwijs aan de in het gebouw gevestigde school hinder van het medegebruik ondervindt;
   d. wat naar oordeel van het college en het bevoegd gezag een redelijke vergoeding voor het medegebruik is;
   e. de datum waarop het medegebruik redelijkerwijs aanvang kan nemen.
3. Binnen 4 weken na het overleg deelt het college het bevoegd gezag waarvan medegebruik gevorderd wordt schriftelijk mede dat gevorderd wordt. Als het overleg heeft geleid tot afspraken, worden ook deze opgenomen in de schriftelijke mededeling. Als het overleg niet tot volledige overeenstemming heeft geleid, dan bevat de mededeling de beslissing van het college over de punten waarover geen overeenstemming was bereikt.

Paragraaf 4.3 Verhuur

Artikel 27. Verzoek toestemming college

1. Het bevoegd gezag verzoekt het college schriftelijk om toestemming als bedoeld in artikel 108, eerste lid, van de Wet op het primair onderwijs, artikel 106, eerste lid, van de Wet op de expertisecentra of artikel 76s, eerste lid, van de Wet op het voortgezet onderwijs voordat een huurovereenkomst wordt gesloten.
2. Het verzoek bevat een aanduiding van de huurder en van de bestemming van de te verhuren ruimte.
3. Het college kan aan de toestemming de voorwaarde verbinden dat voor de verhuur een huur is verschuldigd.

HOOFDSTUK 5. EINDE GEBRUIK GEBOUWEN EN TERREINEN

Artikel 28. Staat van onderhoud

1. Als het bevoegd gezag aan het college schriftelijk meldt dat een gebouw of terrein niet meer nodig is voor het huisvesten van een school stelt het college vast of er mogelijk sprake is van achterstallig onderhoud aan het gebouw of terrein.
2. Als het college vaststelt dat er sprake is van achterstallig onderhoud wordt voordat de eigendomsoverdracht plaatsvindt een staat van onderhoud opgemaakt.
3. De staat van onderhoud wordt na overleg met het bevoegd gezag opgemaakt in opdracht van het college.
4. Over de staat van onderhoud wordt overleg gevoerd met het bevoegd gezag.
5. Als uit de staat van onderhoud blijkt dat sprake is van achterstallig onderhoud wordt in het overleg vastgesteld welk deel hiervan voor rekening van het bevoegd gezag komt en of het bevoegd gezag opdracht verstrekt voor het uitvoeren van de werkzaamheden, of dat het bevoegd gezag een in overleg vast te stellen bedrag aan het college betaalt. Als geen overeenstemming wordt bereikt, stellen partijen vast welke handelwijze verder gevolgd wordt.
6. Het opmaken van een staat van onderhoud blijft achterwege als dit naar het oordeel van het college niet nodig is.

HOOFDSTUK 6. GEBRUIK LOKAAL BEWEGINGSONDERWIJS DOOR (SPECIAAL) BASISONDERWIJS EN (VOORTGEZET) SPECIAAL ONDERWIJS

Artikel 29. Mutaties aantal klokuren binnen beschikbare capaciteit, inroosteren en gebruik

1. Het college stelt jaarlijks voor 15 december voorlopig vast het aantal klokuren bewegingsonderwijs waarop een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs, een school voor speciaal en voortgezet speciaal onderwijs of een school voor voortgezet speciaal onderwijs in het daaropvolgende schooljaar aanspraak maakt.
2. Grondslag voor het berekenen van het aantal klokuren is het aantal leerlingen dat op 1 oktober van het lopende schooljaar op de school staat ingeschreven.
3. Op basis van het aantal klokuren stelt het college voor 31 december een rooster op voor het gebruik van de lokalen bewegingsonderwijs, waarbij het college rekening houdt met de volgende uitgangspunten:
   a. de afstanden in relatie tot de omvang van het onderwijsgebruik van een lokaal bewegingsonderwijs, bedoeld in bijlage I, deel B;
   b. een school waarvan het bevoegd gezag eigenaar is van het lokaal bewegingsonderwijs wordt voor de school als eerste ingeroosterd voor het lokaal bewegingsonderwijs, en
   c. het bewegingsonderwijs van een school wordt zoveel mogelijk ingeroosterd in één lokaal bewegingsonderwijs.
4. Het college stelt het bevoegd gezag, nadat het rooster voorlopig is vastgesteld, voor 15 januari in kennis van het rooster. Hierbij worden per school de volgende gegevens vermeld:
   a. het aantal klokuren waarvoor de school wordt ingeroosterd;
   b. het lokaal bewegingsonderwijs dat voor het bewegingsonderwijs is toegewezen, en
   c. de lestijden gedurende welke het onderwijsgebruik plaatsvindt.
5. De bevoegde gezagsorganen kunnen tot 1 maart reageren op het voorstel.
6. Op verzoek van de bevoegde gezagsorganen kan het college een overleg over het voorstel plannen. Dit overleg vindt plaats voor 15 februari. In het overleg kunnen de vertegenwoordigers van de bevoegde gezagsorganen reageren op het voorstel.
7. Het college stelt het rooster voor 15 maart definitief vast en houdt hierbij rekening met de reacties van de bevoegde gezagsorganen.
8. Het bevoegd gezag kan het college verzoeken meer klokuren in te roosteren dan het aantal klokuren dat door het college is vastgesteld.
9. Het college neemt een verzoek als bedoeld in het vorige lid uitsluitend in behandeling als daarvoor nog capaciteit beschikbaar is. Het aantal klokuren dat door het college extra wordt ingeroosterd komt voor rekening van het bevoegd gezag van de school.

HOOFDSTUK 7. SLOTBEPALINGEN

Artikel 30. Beslissing college in gevallen waarin de verordening niet voorziet
In gevallen die de uitvoering van deze verordening betreffen en waarin deze verordening niet voorziet beslist het college.

Artikel 31. Indexering
Het college stelt jaarlijks de in het kader van deze verordening gehanteerde normbedragen voor de vergoeding van voorzieningen bij op basis van de in bijlage IV opgenomen systematiek van prijsbijstelling.

Artikel 32. Intrekken oude verordening
De Verordening Voorzieningen huisvesting onderwijs Gemeente Sint Anthonis 2015 wordt ingetrokken met ingang van de datum van inwerkingtreding van de onderhavige verordening.

Artikel 33. Inwerkingtreding en citeertitel
1. Deze verordening treedt in werking op 1 januari 2021.
2. Deze verordening wordt aangehaald als: Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021.

Aldus vastgesteld in de openbare raadsvergadering van de Raad van de gemeente Sint Anthonis van 3 juni 2021.

De Raad voornoemd,

De griffier, De voorzitter,

Mr. A.P.J.L. (Ton) Keijzers M.A. (Marcel) Fränzel MSc

BIJLAGE I BEOORDELINGSCRITERIA NOODZAAK AANGEVRAAGDE VOORZIENINGEN

DEEL A LESGEBOUWEN

De voorzieningen genoemd onder A.2 (vervangende bouw), A.3.1 (uitbreiding met één of meer leslokalen) en A.3.2 (uitbreiding met een speellokaal) worden niet noodzakelijk geacht voor dislocaties met een permanente bouwaard. Slechts in bijzondere omstandigheden kan dit, na overleg met het bevoegd gezag en ter beoordeling van het college plaatsvinden.

A.1 Nieuwbouw

Noodzaak van nieuwbouw is aanwezig als:

a. de minister de desbetreffende school voor het eerst voor bekostiging in aanmerking brengt;
b. de te huisvesten leerlingen aanwezig zijn of kunnen worden verwacht en:
   1°. als het een voor blijvend gebruik bestemde voorziening betreft een overeenkomstig bijlage II opgestelde prognose aantoont dat deze leerlingen gedurende ten minste 15 jaar kunnen worden verwacht, of
   2°. als het een voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening betreft een overeenkomstig bijlage II opgestelde prognose aantoont dat deze leerlingen gedurende ten minste 4 jaar kunnen worden verwacht, en
c. geen gebouw beschikbaar is of komt dat geschikt is of geschikt te maken is als passende huisvesting voor de school, en
d. het onmogelijk is om door medegebruik een passende huisvesting voor de school te realiseren.

A.2 Vervangende bouw

De noodzaak van vervangende bouw is aanwezig als:

a. op grond van een overeenkomstig NEN 2767 opgestelde bouwkundige rapportage wordt vastgesteld dat het schoolgebouw volgens de conditiemeting voldoet aan conditie 5;
b. dit het gevolg is van een herschikkingoperatie;
c. dit het gevolg is van ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening en:
   1°. als het een voor blijvend gebruik bestemde voorziening betreft een overeenkomstig bijlage II opgestelde prognose aantoont dat dit aantal leerlingen gedurende ten minste 15 jaar aanwezig zijn of kunnen worden verwacht, of
   2°. als het een voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening betreft een overeenkomstig bijlage II opgestelde prognose aantoont dat dit aantal leerlingen gedurende ten minste 4 jaar aanwezig zijn of kunnen worden verwacht, en
d. geen gebouw beschikbaar is of komt dat geschikt is of geschikt te maken is als passende huisvesting voor de school, en
e. het onmogelijk is om door medegebruik een passende huisvesting voor de school te realiseren.

A.3 Uitbreiding

A.3.1 Uitbreiding schoolgebouw

De noodzaak van het uitbreiden van een schoolgebouw is aanwezig als:

a. de overeenkomstig bijlage III, deel A, vastgestelde capaciteit van een schoolgebouw van een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal of voortgezet speciaal onderwijs of voortgezet onderwijs kleiner is dan de overeenkomstig bijlage III, deel B, vastgestelde ruimtebehoefte en het verschil tussen de capaciteit en de ruimtebehoefte voor een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, of een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs of een voortgezet onderwijs, gelijk of groter is dan de drempelwaarde, bedoeld in bijlage III, deel C, en
b. daarnaast:
   1°. als het een voor blijvend gebruik bestemde voorziening betreft een overeenkomstig bijlage II opgestelde prognose aantoont dat dit aantal leerlingen gedurende minstens vijftien jaar kunnen worden verwacht,
   2°. als het een voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening betreft een overeenkomstig bijlage II opgestelde prognose aantoont dat dit aantal leerlingen gedurende minstens vier jaar aanwezig zijn of kunnen worden verwacht, of

3°. de prognose op basis van de laatste teldatum voor het indienen van de aanvraag aantoont dat het aantal leerlingen dat aanwezig is niet voor ten hoogste vier jaar binnen het gebouw of de gebouwen kunnen worden gehuisvest, en

c. geen gebouw beschikbaar is of komt dat geschikt is of geschikt te maken is als passende huisvesting voor de school, en
d. het onmogelijk is om door medegebruik een passende huisvesting voor de school te realiseren.

A.3.2 Uitbreiding met een speellokaal

De noodzaak van het uitbreiden met een speellokaal is aanwezig als:

a. tot een school voor speciaal basisonderwijs minstens twaalf kinderen jonger dan zes jaar of tot een school of afdeling van een school voor speciaal onderwijs kinderen jonger dan zes jaar worden toegelaten;
b. de school volgens een overeenkomstig bijlage II opgestelde prognose aantoont dat de school minstens vijftien jaar zal blijven bestaan;
c. in het schoolgebouw geen speellokaal aanwezig is;
d. medegebruik van een speellokaal of lokaal bewegingsonderwijs binnen 300 meter hemelsbreed onmogelijk is, en
e. het naar oordeel van het college onmogelijk is om tegen redelijke kosten inpandig een speellokaal te realiseren door gebruik te maken van een bestaand verschil tussen de overeenkomstig bijlage III, deel A, vastgestelde capaciteit en de overeenkomstig bijlage III, deel B, vastgestelde ruimtebehoefte.

A.4 In gebruik nemen van een bestaand gebouw

De noodzaak van het in gebruik nemen van een gebouw is aanwezig als:

a. de minister de desbetreffende school voor het eerst voor bekostiging in aanmerking brengt of als het huidige gebouw moet worden vervangen of uitgebreid;
b. de te huisvesten leerlingen aanwezig zijn of kunnen worden verwacht en:
   1°. als het een voor blijvend gebruik bestemde voorziening betreft een overeenkomstig bijlage II opgestelde prognose aantoont dat deze leerlingen gedurende minstens vijftien jaar kunnen worden verwacht, of
   2°. als het een voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening betreft een overeenkomstig bijlage II opgestelde prognose aantoont dat deze leerlingen gedurende minstens vier jaar kunnen worden verwacht, en
c. geen gebouw beschikbaar is of komt dat geschikt is of geschikt te maken is als passende huisvesting voor de school;
d. het onmogelijk is om door medegebruik een passende huisvesting voor de school te realiseren, en
e. de kosten van het in gebruik nemen en aanpassen naar oordeel van het college in redelijke verhouding staan tot de kosten van vervangende bouw of uitbreiding.

A.5 Verplaatsen tijdelijk gebouw

De noodzaak van het verplaatsen van een tijdelijk gebouw is aanwezig als:

a. er op basis van een overeenkomstig bijlage II opgestelde prognose een tijdelijke behoefte aan huisvesting voor minstens vier jaar is, waarin een beschikbaar leeg of leegkomend tijdelijk gebouw kan voorzien;
b. geen gebouw beschikbaar is of komt dat geschikt is of geschikt te maken is als passende huisvesting voor de school;
c. het onmogelijk is om door medegebruik een passende huisvesting voor de school te realiseren, en
d. de kosten van het verplaatsen naar oordeel van het college in redelijke verhouding staan tot de kosten van een nieuwe tijdelijke voorziening voor hetzelfde aantal leerlingen en voor dezelfde tijdsduur.

A.6 Terrein

De noodzaak van het verwerven of uitbreiden van een terrein of een deel daarvan is aanwezig als het college heeft ingestemd met een voorziening als bedoeld in artikel 2, onderdeel a, onder 1° tot en met 4°, en de oppervlakte van het bestaande terrein niet voldoende is om deze voorziening te

realiseren. De oppervlakte van het terrein moet voldoen aan de minimumnormen, bedoeld in bijlage III, deel D.

A.7 Eerste inrichting

1. De noodzaak van de eerste aanschaf van onderwijsleerpakket en meubilair of leer- en hulpmiddelen ontstaat wanneer een voorziening wordt toegekend die uitbreiding van de totale huisvestingscapaciteit van de school tot gevolg heeft en deze niet voor 1 januari 2015 is bekostigd.
2. De noodzaak van eerste inrichting met onderwijsleerpakket en meubilair van een speellokaal is aanwezig als een speciale school voor basisonderwijs of een speciale school wordt uitgebreid met een speellokaal.
3. Bij fusie van scholen wordt uitsluitend uitbreiding van eerste aanschaf van onderwijsleerpakket, meubilair of leer- en hulpmiddelen toegekend als het aantal leerlingen na de fusie groter is dan het totaal aantal leerlingen van de afzonderlijk aan de fusie deelnemende scholen.

A.8 Medegebruik

1. De noodzaak van medegebruik van een school voor basisonderwijs , een speciale school voor basisonderwijs of een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs, of een school voortgezet onderwijs, is aanwezig als het verschil tussen de overeenkomstig bijlage III, deel A, vastgestelde capaciteit en de overeenkomstig bijlage III, deel B, vastgestelde ruimtebehoefte:
   a. gelijk of groter is dan de drempelwaarde, bedoeld in bijlage III, deel C, en
   b. een overeenkomstig bijlage II opgestelde prognose aantoont dat de overeenkomstig bijlage III, deel C, vastgestelde aanvullende ruimtebehoefte voor minimaal vier jaar noodzakelijk is.
2. Bepalend bij het beoordelen van de beschikbaarheid van een gebouw of ruimte voor medegebruik is een afstand vanaf de hoofdvestiging van ten hoogste 2000 meter hemelsbreed.
3. Medegebruik blijft beperkt tot ten hoogste een gebouw naast de hoofdvestiging.

A.9 Herstel van constructiefouten

De noodzaak van herstel van constructiefouten is aanwezig als een bouwkundige rapportage uitwijst dat het gaat om constructiefouten die hersteld moeten worden.

A.10 Vervangen of herstel van schade aan gebouw, onderwijsleerpakket en meubilair in geval van bijzondere omstandigheden

De noodzaak van vervangen of herstel van een gebouw, onderwijsleerpakket of meubilair en leer- en hulpmiddelen als gevolg van schade daaraan is aanwezig als door de opgetreden bijzondere omstandigheid het onderwijs in het desbetreffende gebouw wordt gehinderd.

DEEL B VOORZIENINGEN VOOR LOKALEN BEWEGINGSONDERWIJS

B.1 Nieuwbouw, vervangende nieuwbouw, uitbreiding en ingebruikneming.

De noodzaak van:

a. nieuwbouw is aanwezig als de minister de desbetreffende school voor het eerst voor bekostiging in aanmerking brengt;
b. vervangende nieuwbouw is aanwezig op grond van een overeenkomstig NEN 2767 opgestelde bouwkundige rapportage wordt vastgesteld dat onderhoud en aanpassen niet zal leiden tot de gewenste levensduurverlenging van 20 jaar of dit het gevolg is van een herschikkingsoperatie;
c. uitbreiding van een lokaal bewegingsonderwijs is aanwezig als de oppervlakte van de zaal kleiner is dan 140 vierkante meters en het effectief gebruik van het lokaal daardoor belemmerd wordt, of
d. het in gebruik nemen van een lokaal bewegingsonderwijs is aanwezig als:
   1°. de minister de school voor het eerst voor bekostiging in aanmerking brengt;
   2°. het huidige gebouw overeenkomstig onderdeel b voor vervanging in aanmerking komt; of
   3°. de kosten van het in gebruik nemen en aanpassen naar oordeel van het college in redelijke verhouding staan tot de kosten van vervangende bouw, en
e. het onmogelijk is gebruik te maken van één of meer lokalen bewegingsonderwijs of van binnen een redelijke termijn beschikbaar komende lokalen bewegingsonderwijs voor:
   1°. een school voor basisonderwijs of speciaal basisonderwijs, bij noodzakelijk gebruik van:

a. ten minste 20 klokuren binnen 1 km gemeten langs de kortste voor de leerling voldoende begaanbare en veilige weg;
b. ten minste 15 klokuren binnen 3,5 km gemeten langs de kortste voor de leerling voldoende begaanbare en veilige weg;
c. ten minste 5 klokuren binnen 7,5 km, gemeten langs de kortste voor de leerling voldoende begaanbare en veilige weg;

2°. een school voor speciaal onderwijs, speciaal en voortgezet speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs, bij noodzakelijk gebruik van:
a. ten minste 10 groepen speciaal onderwijs binnen 1 km gemeten langs de kortste voor de leerling voldoende begaanbare en veilige weg;
b. ten minste 10 groepen voortgezet speciaal onderwijs binnen 2 km gemeten langs de kortste voor de leerling voldoende begaanbare en veilige weg;
c. ten minste 6 groepen speciaal onderwijs binnen 3,5 km gemeten langs de kortste voor de leerling voldoende begaanbare en veilige weg;
d. ten minste 3 groepen speciaal onderwijs binnen 7,5 km gemeten langs de kortste voor de leerling voldoende begaanbare en veilige weg;

3°. een school voor voortgezet onderwijs binnen 2 km gemeten langs de kortste voor de leerling voldoende begaanbare en veilige weg;

en een overeenkomstig bijlage II opgestelde prognose aantoont dat gedurende ten minste vijftien jaar de groepen leerlingen waarvoor het door het college vastgestelde aantal klokuren noodzakelijk is, aanwezig zijn of verwacht kunnen worden.

B.2 Terrein

De noodzaak van het verwerven of uitbreiden van een terrein of een deel daarvan is aanwezig als voor het realiseren van de nieuwbouw of de uitbreiding geen of onvoldoende terrein aanwezig is.

B.3 Eerste inrichting

De noodzaak van eerste inrichting bewegingsonderwijs is aanwezig als:
a. nieuwbouw, uitbreiding of ingebruikneming bestaand lokaal bewegingsonderwijs voor de school is goedgekeurd, en
b. voor de desbetreffende groepen leerlingen van het basisonderwijs, speciaal basisonderwijs, speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs nog niet eerder bekostiging eerste inrichting bewegingsonderwijs is verstrekt of voor de desbetreffende leerlingen van het voortgezet onderwijs nog niet eerder bekostiging eerste inrichting bewegingsonderwijs is verstrekt.

B.4 Huur van een sportterrein school voor voortgezet onderwijs

De noodzaak van huur van een sportveld is aanwezig als het lesrooster buitensport vermeldt, het bevoegd gezag niet beschikt over een eigen sportveld en medegebruik van een sportveld van een ander bevoegd gezag onmogelijk is.

B.5 Medegebruik

De noodzaak van medegebruik is aanwezig als het door de gemeente vastgestelde aantal klokuren bewegingsonderwijs zodanig is dat daarvoor binnen de op dat moment in gebruik zijnde lokalen bewegingsonderwijs geen plaats is.

B.6 Herstel constructiefouten

De noodzaak van herstel van constructiefouten is aanwezig als een bouwkundige rapportage uitwijst dat het gaat om constructiefouten die hersteld moeten worden.

B.7 Herstel of vervanging van schade aan gebouw, onderwijsleerpakket en meubilair in geval van bijzondere omstandigheden

De noodzaak van vervangen of herstel van een gebouw, onderwijsleerpakket of meubilair als gevolg van schade daaraan is aanwezig als door de opgetreden bijzondere omstandigheid het onderwijs in het desbetreffende gebouw wordt gehinderd.

BIJLAGE II PROGNOSECRITERIA

A. Algemeen

1. Een prognose van het aantal te verwachten leerlingen van een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs of voor voortgezet onderwijs wordt gemaakt voor een periode van minstens vijftien jaar, met als eerste jaar het jaar waarin de start van de bekostiging wordt gewenst (de prognoseperiode).
2. De prognose omvat gegevens voor minstens een periode van zes jaar (de analyseperiode) met als laatste jaar het jaar dat voorafgaat aan het indienen van de aanvraag. De prognose is niet meer dan twee jaar oud. Als basis voor de prognose mag gebruik gemaakt worden van de omvang van de basisgeneratie voor het basisonderwijs zoals het meest recent berekend door het Centraal Bureau voor de Statistiek of het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
3. Een prognose wordt schriftelijk aangeleverd en bevat in ieder geval de relevante gegevens en berekeningen over de analyse- en prognoseperiode, een beschrijving van de gebruikte programmatuur en een onderbouwing van de aannames waarop de prognose is gebaseerd.

B. Voedingsgebied

1. Het voedingsgebied van een school omvat het gebied waaruit het overgrote deel van de leerlingen afkomstig is of zal zijn.
2. De prognose voor een basisschool bevat in ieder geval een beschrijving van het voedingsgebied op wijkniveau. Bij een speciale school voor basisonderwijs en een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs of voortgezet onderwijs kan, als het voedingsgebied zich over de gemeentegrens uitstrekt, worden volstaan met een opsomming van de gemeenten die tot het voedingsgebied worden gerekend.
3. Voor zover het voedingsgebied kleiner is dan de hele gemeente wordt beredeneerd aangegeven welke berekeningen op de basisgeneratie zijn toegepast.

C. Prognose school voor basisonderwijs

De prognose van een school voor basisonderwijs geeft per jaar inzicht in het te verwachten aantal leerlingen van de school of nevenvestiging waarbij rekening wordt gehouden met:

a. het voedingsgebied;
b. de bevolking in het voedingsgebied, verdeeld in relevante leeftijdsgroepen;
c. de woningvoorraad en wijzigingen daarin, inclusief een eventuele wijziging van het voedingsgebied;
d. veranderingen als gevolg van migratie, sterfte en geboorte in de leeftijdsgroepen, bedoeld onder b;
e. veranderingen in de bevolking als gevolg van wijzigingen in de woningvoorraad;
f. de verdeling van de leerlingen als gevolg van de belangstelling voor de basisschool, en
g. het onderwijs dat wordt gegeven.

D. Prognose speciale school voor basisonderwijs en school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs

De prognose van een speciale school voor basisonderwijs en een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs moet inzicht geven in:

a. het voedingsgebied;
b. de plaats waar het onderwijs moet worden gegeven;
c. de voorgestelde datum van ingang van bekostiging, en
d. als het een school voor meervoudig gehandicapte kinderen betreft, de handicaps van de leerlingen waarvoor de school bestemd is.

E. Prognose school voor voortgezet onderwijs

De prognose van een school voor voortgezet onderwijs moet inzicht geven in:

a. de gemeente van herkomst van de leerlingen
b. het voedingsgebied;
c. de verdeling van de leerlingen als gevolg van de belangstelling voor de basisschool;
d. de basisgeneratie 4 tot en met 11 jaar + 30 procent van de 12 jarigen, en
e. de plaats waar het onderwijs moet worden gegeven.

BIJLAGE III CRITERIA VASTSTELLEN CAPACITEIT, RUIMTEBEHOEFTE EN AANVULLENDE RUIMTEBEHOEFTE

DEEL A VASTSTELLEN CAPACITEIT

A.1 Uitgangspunten

De capaciteit van gebouwen wordt op basis van onderstaande methodiek vastgesteld. Het college kan in overeenstemming met het bevoegd gezag van een school besluiten tot het verminderen van de met onderstaande methodiek vastgestelde capaciteit, als de hiertoe beschikbaar komende ruimten worden ingezet voor onderwijskundige, culturele, maatschappelijke of recreatieve doeleinden. Als een deel van een gebouw is gerealiseerd met andere dan overheidsmiddelen en hiervoor geen vergoeding wordt genoten, wordt dit deel niet tot de capaciteit van het gebouw gerekend. Dit deel wordt wel geregistreerd.

A.1.1 School voor basisonderwijs, speciale school voor basisonderwijs, school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs of voortgezet onderwijs

1. De capaciteit van een gebouw voor een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs, of voortgezet onderwijs wordt vastgelegd in de bruto vloeroppervlakte van het gebouw en bepaald overeenkomstig bijlage III, deel E. De capaciteit van ieder gebouw wordt afzonderlijk vastgesteld.
2. Voor een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs geldt dat een eventueel aanwezig speellokaal niet in de capaciteitsbepaling wordt meegenomen. Als een speellokaal aanwezig is en de noodzaak van het uitbreiden met een speellokaal, bedoeld in bijlage I, onder A.3.2, aanwezig is, wordt op de bruto vloeroppervlakte 90 vierkante meter in mindering gebracht.
3. De capaciteit van een schoolgebouw wordt verminderd met 90 vierkante meter als een ruimte in het schoolgebouw is verhuurd voor het huisvesten van een peuterspeelzaal, buitenschoolse opvang of kinderopvang en het college voor deze verhuur vooraf toestemming heeft verleend.
4. De bruto vloeroppervlakte van een schoolgebouw van het voortgezet onderwijs wordt vermeerderd met de bruto vloeroppervlakte van de lokalen bewegingsonderwijs.
5. Als sprake is van een schoolgebouw met een bruto-netto-verhouding in de oppervlakte die sterk afwijkt van de sinds 1 januari 1997 gerealiseerde schoolgebouwen, kan het schoolbestuur een verzoek indienen tot vaststelling van een fictieve bruto vloeroppervlakte als grondslag voor de capaciteitsbepaling.

A.1.2 Dislocaties, gebouwen met een permanente of tijdelijke bouwaard

De capaciteit van dislocaties wordt overeenkomstig bijlage III, deel E, vastgesteld.

A.1.3 Rangorde hoofdgebouwen en dislocaties

Als een schoolbestuur voornemens is een hoofdvestiging, nevenvestiging of dislocatie af te stoten, wordt in overleg met het college vastgesteld welk gebouw wordt afgestoten.

A.1.4 Terrein

Het terrein omvat het kadastraal perceel of de kadastrale percelen waarop het schoolgebouw met toebehoren zich bevindt. De terreinoppervlakte is gelijk aan de grootte in de kadastrale registratie van het Kadaster. Als de kadastrale perceelgrenzen niet overeenkomen met de grenzen van het schoolterrein wordt het met overheidsmiddelen bekostigde deel van de terreinoppervlakte vastgelegd.

A.1.5 Inventaris

Voor de inventaris geldt als uitgangspunt dat op 1 januari 2015 alle scholen voor basisonderwijs, speciaal basisonderwijs, speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs en voortgezet onderwijs in de gemeente zijn voorzien van voldoende onderwijsleerpakket en meubilair en leer- en hulpmiddelen. De bruto vloeroppervlakte van de school is de basis voor het vaststellen van de omvang van de aanwezige inventaris.

A.1.6 Lokalen bewegingsonderwijs

A.1.6.1 Lokalen bewegingsonderwijs.
De capaciteit van een lokaal bewegingsonderwijs bedraagt 40 klokuren.

A.1.6.2 Terrein
De terreinoppervlakte is de oppervlakte zoals vastgelegd bij het Kadaster. Slechts de terreinoppervlakte van de vrijstaande lokalen bewegingsonderwijs gelegen op eigen terrein, los van het terrein van het lesgebouw, wordt geregistreerd.

A.1.6.3 Inventaris
De inventaris aanwezig op 1 januari 2015 wordt geacht voldoende te zijn.

DEEL B VASTSTELLEN RUIMTEBEHOEFTE

B.1 Lesgebouwen

B.1.1 School voor basisonderwijs
1. De ruimtebehoefte voor een school voor basisonderwijs wordt bepaald aan de hand van het aantal leerlingen en is inclusief een speellokaal. De ruimtebehoefte wordt berekend voor elke school met een eigen BRIN-nummer en voor elke nevenvestiging met een eigen vestigingsnummer. Een nevenvestiging wordt voor het berekenen van de ruimtebehoefte beschouwd als een afzonderlijke school. Aan de ruimtebehoefte wordt een toeslag verbonden, indien voor de school aanvullende bekostiging beschikbaar wordt gesteld.
2. De basisruimtebehoefte wordt berekend met de formule:
   B = 200 + 5,03 * L, waarbij:
   B = Ruimtebehoefte in vierkante meter bruto vloeroppervlakte, afgerond op hele vierkante meter.
   L = Aantal leerlingen dat op 1 oktober voorafgaande aan elk jaar waarop de prognose betrekking heeft op de school zijn ingeschreven.
3. Indien een school een vergoeding ontvangt op grond van de achterstandscore als bedoeld in artikel 27 van het Besluit bekostiging Wet op het primair onderwijs wordt een toeslag voor de ruimtebehoefte toegekend. De toeslag wordt berekend met de formule:
   T = 1,40 * G, waarbij:
   T = Toeslag in vierkante meter bruto vloeroppervlakte, afgerond op hele vierkante meter.
   G = De achterstandsscore, zoals gepubliceerd door de Dienst Uitvoering Onderwijs van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap vermenigvuldigd met 7,17%, rekenkundig afgerond op een geheel getal.

B.1.2 Speciale school voor basisonderwijs
1. De ruimtebehoefte voor een speciale school voor basisonderwijs wordt bepaald aan de hand van het aantal leerlingen. De ruimtebehoefte wordt berekend voor elke school met een eigen BRIN-nummer en voor elke nevenvestiging met een eigen vestigingsnummer. Een nevenvestiging wordt voor het berekenen van de ruimtebehoefte beschouwd als een afzonderlijke school. De ruimtebehoefte wordt berekend met de formule:
   R = 250 + 7,35 * L, waarbij
   R = Ruimtebehoefte in vierkante meter bruto vloeroppervlakte, afgerond op hele vierkante meter.
   L = Aantal leerlingen dat op 1 oktober voorafgaande aan elk jaar waarop de prognose betrekking heeft op de school zijn ingeschreven.
2. Een eventueel speellokaal leidt tot een additionele ruimtebehoefte van 90 vierkante meter.

B.1.3 School voor (voortgezet) speciaal onderwijs
1. De ruimtebehoefte voor een school voor speciaal onderwijs of voortgezet onderwijs wordt bepaald aan de hand van de onderwijssoort, de categorie (speciaal of voortgezet speciaal), het type vestiging en het aantal leerlingen. De ruimtebehoefte wordt berekend met de formule:
   R = 370 + [8,8 * Leerling SO] + [12,2 * Leerling VSO] , waarbij
   R = Ruimtebehoefte in vierkante meter bruto vloeroppervlakte, afgerond op hele vierkante meter.

370 = De vaste voet in vierkante meter bruto vloeroppervlakte voor de hoofdvestiging van een school.
Leerling SO = Aantal leerlingen dat op 1 oktober voorafgaande aan elk jaar waarop de prognose betrekking heeft op de school voor speciaal onderwijs zijn ingeschreven.
Leerling VSO = Aantal leerlingen op 1 oktober voorafgaande aan elk jaar waarop de prognose betrekking heeft op de school voor voortgezet speciaal onderwijs zijn ingeschreven.

2. Voor een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs met lichamelijk gehandicapte kinderen of meervoudig gehandicapte kinderen vindt een toeslag in de ruimtebehoefte plaats. Voor Leerling SO bedraagt de toeslag 5 vierkante meter per leerling en voor Leerling SO 3,3 vierkante meter per leerling. De aantallen van de lichamelijk gehandicapte kinderen en meervoudig gehandicapte kinderen worden door de Dienst Uitvoering Onderwijs niet geregistreerd in de leerling gegevens. Overleg tussen schoolbestuur en gemeente zal hierover uitsluitsel moeten geven.
3. Een eventueel speellokaal leidt tot een additionele ruimtebehoefte van 90 vierkante meter.

B.1.4 School voor voortgezet onderwijs

1. De ruimtebehoefte voor een school voor voortgezet onderwijs wordt bepaald aan de hand van het ruimtebehoeftemodel. De totale ruimtebehoefte van een instelling voor voortgezet onderwijs is het totaal van twee componenten, te weten:
   a. een leerlinggebonden component, en
   b. een vaste voet.
2. De leerlinggebonden component wordt berekend door de in tabel 1 opgenomen bruto vloeroppervlakten per leerling te vermenigvuldigen met het aantal leerlingen dat op de school voor voortgezet onderwijs staat ingeschreven. De leerlinggebonden component is afhankelijk van de soort onderwijs en het profiel die de leerling volgt. Aan de hand van de gegevens van de Dienst Uitvoering Onderwijs kunnen de aantallen worden vastgesteld. Voor leerjaar 1 en 2 wordt daarbij geen onderscheid gemaakt tussen de onderwijssoorten. Als aan de school meerdere afdelingen (VWO/HAVO en VMBO) zijn verbonden, wordt de verhouding tussen de leerlingen in het vierde leerjaar als uitgangspunt genomen.
3. De vaste voet, opgenomen in tabel 1, voor de hoofdvestiging van de instelling is 980 vierkante meter bruto vloeroppervlakte. Voor een nevenvestiging die op grond van een ministeriële beschikking in aanmerking komt voor aanvullende bekostiging in verband met spreidingsnoodzaak geldt een afzonderlijke vaste voet van 550 vierkante meter bruto vloeroppervlakte. Een tijdelijke nevenvestiging komt niet in aanmerking voor een vaste voet. Naast de vaste voet per instelling wordt per instelling een vaste voet toegekend op de vestiging, waarvan de omvang afhankelijk is van het VMBO-profiel, dat wordt aangeboden.
4. De ruimtebehoefte van een school voor voortgezet onderwijs is de som van:
   a. de uitkomst van de vermenigvuldiging van het aantal leerlingen per onderwijssoort met de bijbehorende normoppervlakten;
   b. de vaste voet per instelling;
   c. als dit van toepassing is, een vaste voet per VMBO-profiel, uitgedrukt in bruto vierkante meter, en
   d. als dit van toepassing is, een vaste voet voor een afdeling praktijkonderwijs.
5. De ruimtebehoefte van een school voor praktijkonderwijs is de som van:
   a. de uitkomst van de vermenigvuldiging van het aantal leerlingen met de bijbehorende normoppervlakten, en
   b. de vaste voet voor praktijkonderwijs.
6. Als dit noodzakelijk is voor het bepalen van de omvang van de toekenning, kan op basis van deze normering de leegstand in onderwijsruimten binnen een gebouw voor voortgezet onderwijs worden bepaald. Het ruimtebehoeftemodel kent geen afzonderlijke normering voor een orthopedagogisch didactisch centrum.

Tabel 1 – Ruimtebehoeftemodel Voortgezet Onderwijsp

	m² bvo vaste voet	m² bvo/ leerling excl. Gymnastiek			m² bvo/ leerling gymnastiek		
Per school VMBO-HAVO-VWO (hoofdvestiging*)	980						
Per school VMBO-HAVO-VWO (nevenvestiging met spreidingsnoodzaak*)	550						
Per school PRO (ook indien eigen afdeling binnen school VO)	306						
PRO (Praktijkonderwijs)	-	12,0			2,0		
VMBO- Theoretische leerweg (TLW)	-	5,8			1,5		
VMBO- Theoretische leerwegondersteunend onderwijs (TLW-LWOO)	-	6,1			1,7		
		LWOO	BLW-KLW	GLW	LWOO	BLW-KLW	GLW
VMBO- Profiel Bouwen, wonen en interieur (BWI) VMBO- Profiel produceren, installeren en energie (PIE) VMBO- Profiel Mobiliteit en transport (M&T) VMBO- Profiel Maritiem en techniek (MaT)	(+ 299)	11,7	9,7	8,0	1,7	1,5	
VMBO- Profiel Media, vormgeving en ICT (MVI) VMBO- Profiel Economie en ondernemen (E&O) VMBO- Profiel Horeca, bakkerij en recreatie (HBR)	(+ 162)	8,9	7,4	6,9			
VMBO- Profiel Zorg-welzijn (Z&W)	(+ 139)	8,4	7,4	6,9			
VMBO- Profiel Groen	(+ 117)	7,8	6,9	6,3			
VMBO- Profiel Dienstverlening en producten (D&P)	(+ 150)	8,9	7,4	6,9			
HAVO	-	5,8			1,2		
VWO	-	5,8			1,0		

**) niet van toepassing voor zelfstandige praktijkschool*

TLW = Theoretische leerweg
LWOO = Leerwegondersteunend onderwijs
BLW- KLW = Basisberoep of- Kaderberoepsgerichte leerweg
GLW = Gemengde leerweg

B.2 Lokalen bewegingsonderwijs

1. De ruimtebehoefte van een lokaal bewegingsonderwijs wordt vastgesteld:
   a. voor een school voor basisonderwijs, op 1,5 klokuren per week per groep leerlingen 6 jaar en ouder;
   b. voor een speciale school voor basisonderwijs en een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs, op 2,25 klokuren per week per groep leerlingen 6 jaar en ouder, en
   c. als het schoolgebouw niet beschikt over een speellokaal, op 3,75 klokuren per week voor de leerlingen 4 en 5 jaar.
2. Bij een school voor voortgezet onderwijs wordt de ruimtebehoefte bepaald op basis van het aantal lestijden bewegingsonderwijs. Hiervoor geldt als maximum het aantal lesuren dat overeenkomstig tabel 1 van het ruimtebehoeftemodel is berekend. Deze berekening is als volgt: (aantal leerlingen * 32 * vierkante meter bruto vloeroppervlakte bewegingsonderwijs per leerling) ÷ 455. Voor het leerwegondersteunend onderwijs en praktijkonderwijs wordt een aangepaste formule gehanteerd: (aantal leerlingen * 32 * vierkante meter bruto vloeroppervlakte bewegingsonderwijs per leerling) ÷ 322.

DEEL C VASTSTELLEN AANVULLENDE RUIMTEBEHOEFTE

C.1 Voor blijvend gebruik bestemde voorzieningen

Er is sprake van een voorziening voor blijvend gebruik als de overeenkomstig deel C vastgestelde ruimtebehoefte gedurende minstens vijftien jaar blijft bestaan.

C.1.1 Nieuwbouw, of vervangende nieuwbouw

De omvang van de goedgekeurde voor blijvend gebruik bestemde voorziening nieuwbouw of vervangende nieuwbouw wordt overeenkomstig deel B vastgesteld.

C.1.2 Overige voor blijvend gebruik bestemde voorzieningen

1. Uitbreiding, uitbreiding ter vervanging van een bestaand gebouw, ingebruikneming of medegebruik wordt voor een:
   a. school voor basisonderwijs, speciaal basisonderwijs, speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs vastgesteld als het verschil tussen de overeenkomstig deel A vastgestelde capaciteit en de overeenkomstig deel B vastgestelde ruimtebehoefte gelijk of groter is dan de drempelwaarde van:
      1°. 55 vierkante meter bruto vloeroppervlakte voor een voorziening basisonderwijs;
      2°. 50 vierkante meter bruto vloeroppervlakte voor een voorziening speciaal basisonderwijs;
      3°. 50 vierkante meter bruto vloeroppervlakte voor een voorziening voor een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs;
   b. school voor voortgezet onderwijs vastgesteld als het verschil tussen de overeenkomstig deel A vastgestelde capaciteit en de overeenkomstig deel B vastgestelde ruimtebehoefte gelijk of groter is dan 10% van de bestaande capaciteit met een minimum van 100 vierkante meter. Medegebruik wordt vastgesteld op het verschil tussen de overeenkomstig deel B vastgestelde ruimtebehoefte en de overeenkomstig deel A vastgestelde capaciteit verhoogd met 10%.
2. Voor een speciale school voor basisonderwijs en een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs bedraagt de bruto vloeroppervlakte van een speellokaal, in aanvulling op het aantal meters bruto vloeroppervlakte bedoeld in het eerste lid, 90 vierkante meter.

C.2 Voor tijdelijk gebruik bestemde voorzieningen

De ruimtebehoefte van een voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening wordt op dezelfde wijze vastgesteld als de ruimtebehoefte voor een voor blijvend gebruik bestemde voorziening. Een voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening is voor minstens vier jaar en maximaal vijftien jaar noodzakelijk. Voor het vaststellen van de omvang van een voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening moet het verschil*:*

a. bij een school voor basisonderwijs, speciaal basisonderwijs, speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs ten minste 40 vierkante meter bruto vloeroppervlakte bedragen, en
b. bij een school voor voortgezet onderwijs voldoen aan het gestelde onder C.1.2, eerste lid, onder b.

C.3 Overige voor blijvend gebruik of voor tijdelijk gebruik bestemde voorzieningen

De omvang van een goedgekeurde voorziening:

a. voor blijvend of tijdelijk gebruik bestemde voorziening terrein, dan wel uitbreiding van het terrein, wordt bepaald door de minimaal noodzakelijke terreinoppervlakte om het schoolgebouw te realiseren met inachtneming van de bij of krachtens de wet gestelde eisen ten aanzien van de terreinoppervlakte en de minimumnormen, bedoeld in deel D;
b. eerste aanschaf van:
   1°. onderwijsleerpakket en meubilair, of uitbreiding van de eerste aanschaf van het onderwijsleerpakket en meubilair voor een school basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs en een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs, en
   2°. leer- en hulpmiddelen en meubilair, of uitbreiding van de eerste aanschaf van leer- en hulpmiddelen en meubilair voor een school voor voortgezet onderwijs,

   is gekoppeld aan de omvang van de toegekende voorziening.
c. tegemoetkoming in eerste inrichting leer- en hulpmiddelen en meubilair voor een school voor voortgezet onderwijs als gevolg van een inpandige aanpassing waarbij algemene of specifieke ruimte wordt omgezet in specifieke of werkplaatsruimte bedraagt het verschil tussen de

vergoeding voor eerste inrichting van de bestaande ruimte en de vergoeding voor eerste inrichting van de te creëren ruimte.

d. herstel van constructiefouten en herstel van schade aan het gebouw, onderwijsleerpakket, leer- en hulpmiddelen en meubilair in geval van bijzondere omstandigheden wordt bepaald door de activiteiten die minimaal noodzakelijk zijn voor de voortgang van het onderwijs.

C.4 Lokalen bewegingsonderwijs

1. De omvang van de goedgekeurde voorziening nieuwbouw, vervangende nieuwbouw en uitbreiding van een lokaal bewegingsonderwijs wordt:
   a. voor een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs vastgesteld op het verschil tussen de overeenkomstig bijlage III, deel A, vastgestelde capaciteit en het overeenkomstig B.2, eerste lid, vastgestelde ruimtebehoefte, en
   b. voor een school voor voortgezet onderwijs vastgesteld op de overeenkomstig B.2, tweede lid, vastgestelde ruimtebehoefte als de uitbreiding groter of gelijk is dan tien procent van de overeenkomstig deel A vastgestelde capaciteit.
2. De omvang van de goedgekeurde voorziening aanpassen van een lokaal bewegingsonderwijs van een school voor basisonderwijs, speciaal basisonderwijs, speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs wordt vastgesteld op de minimaal noodzakelijke aanvullende vloeroppervlakte om te kunnen voldoen aan de minimumnormen, bedoeld in deel D, onder D.3.
3. De omvang van de goedgekeurde voorziening terrein, of uitbreiding van het terrein, voor een lokaal bewegingsonderwijs wordt vastgesteld op de minimaal noodzakelijke terreinoppervlakte om het lokaal, of de uitbreiding van het lokaal te realiseren.
4. De omvang van de goedgekeurde voorziening aanvulling op de eerste aanschaf van het meubilair wordt overeenkomstig bijlage IV bepaald als een lokaal bewegingsonderwijs in gebruik wordt genomen door andere leerlingen dan waarvoor het lokaal oorspronkelijk is bedoeld of wordt uitgebreid.
5. De omvang van de goedgekeurde voorziening herstel van constructiefouten en het herstel van schade aan gebouw, onderwijsleerpakket en meubilair in geval van bijzondere omstandigheden, wordt bepaald door de feitelijke kosten voor de activiteiten die minimaal noodzakelijk zijn voor de voortgang van het onderwijs.

DEEL D MINIMUMNORMEN BIJ HET REALISEREN VAN NIEUWE VOORZIENINGEN

D.1 Terreinoppervlakte

1. Bij (vervangende) nieuwbouw voor een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of een school voor voortgezet speciaal onderwijs geldt voor de speelplaats het vloeroppervlak in vierkante meters de formule:

   R = 300 + 1,2 * L, waarbij:

   R = Ruimtebehoefte in vierkante meter bruto vloeroppervlakte, afgerond op hele vierkante meter.

   L = Aantal leerlingen dat op de teldatum voorafgaande aan elk jaar waarop de prognose betrekking heeft op de school zijn ingeschreven.

Aantal leerlingen van de school	Omvang buitenruimte
1-100 leerlingen	300
101-200 leerlingen	300 + 3 * (L - 100)
201-400 leerlingen	600
401-600 leerlingen	600 + 3 * (L - 400)
601-800 leerlingen	1200
801-1000 leerlingen	1200 + 3 * (L - 800)
1001 leerlingen of meer	1800

2. Bij (vervangende) nieuwbouw voor een school voor voortgezet onderwijs geldt voor de speelplaats het vloeroppervlak in vierkante meters uit de volgende tabel:

Aantal leerlingen van de school	Omvang buitenruimte
1-300 leerlingen	300
301 leerlingen of meer	300 + 0,75 * (L - 300)

L = Aantal leerlingen dat op de teldatum voorafgaande aan elk jaar waarop de prognose betrekking heeft op de school zijn ingeschreven.

3. De in het eerste en tweede lid gestelde normen betreffen de exclusieve speel- en beweegruimte voor de leerlingen van de school. De terrein voor voorzieningen dient te worden opgeteld bij de norm.
4. Voor parkeervoorzieningen wordt de voor de locatie van het terrein geldende gemeentelijke parkeernorm gehanteerd.

D.2 Speellokaal

Een speellokaal heeft een minimum van 90 bruto vierkante meter.

D.3 Lokaal bewegingsonderwijs

1. De netto vloeroppervlakte van een lokaal bewegingsonderwijs is minstens 252 vierkante meter en de hoogte minstens 5 meter.
2. Een lokaal bewegingsonderwijs bevat minstens twee kleedruimten met een was- of douchegelegenheid.

DEEL E MEETINSTRUCTIE VOOR HET VASTSTELLEN VAN DE BRUTO VLOEROPPERVLAKTE VAN SCHOOLGEBOUWEN

E.1 Meetinstructie voor schoolgebouwen

De bruto vloeroppervlakte van een schoolgebouw wordt vastgesteld volgens NEN 2580.

E.2 Aanvulling op de meetinstructie voor de schoolgebouwen

E.2.1 (Speciaal) basisonderwijs en speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs

1. De in- en aangebouwde fietsenstallingen en bergingen die uitsluitend van buitenaf bereikbaar zijn, worden niet tot de bruto vloeroppervlakte gerekend.
2. De oppervlakte van verbindende ruimten tussen in- of aanpandige lokalen bewegingsonderwijs wordt toegekend aan het lesgebouw.
3. Bij scheidingswanden tussen lesgebouwen en in- of aanpandige lokalen bewegingsonderwijs wordt de bruto vloeroppervlakte gerekend tot het hart van de scheidingsconstructie.

E.2.2 Voortgezet onderwijs

De bruto oppervlakte van een gebouw is de som van de bruto vloeroppervlakte van alle tot het gebouw behorende beloopbare binnenruimten. De bruto vloeroppervlakte wordt gemeten op vloerniveau langs de buitenomtrek van de opgaande buitenconstructies die de ruimten omhullen. Tot de bruto oppervlakte behoren eveneens:
a. de oppervlakte van trapgaten, liftschachten, en leidingschachten op elk vloerniveau, en
b. de oppervlakte van vrijstaande uitwendige kolommen, voor zover groter dan 0,5 vierkante meter.

E.2.3 Uitzonderingen

1. De oppervlakten van overdekte niet door vaste buitenbegrenzingen omsloten ruimten worden niet tot de bruto vloeroppervlakte gerekend, ongeacht de vloerconstructie of wijze van verharding. Dit betreft in ieder geval luifels, dakoverstekken, de ruimte onder op kolommen staande verdiepingen, fietsenstallingen.

2. Open brand- of vluchttrappen aan de buitenzijde van een gebouw worden bij de bepaling van de bruto oppervlakte niet meegerekend.
3. Niet beloopbare kelders en zolders worden niet meegerekend.

BIJLAGE IV NORMBEDRAGEN VOOR VERGOEDING EN INDEXERING

DEEL A INDEXERING

De normbedragen in deel B worden jaarlijks aangepast in overeenstemming met de onderstaande systematiek van prijsbijstelling:

A.1 Nieuwbouw en uitbreiding

1	*	Prijsindexcijfer van de bouwkosten van nieuwe woningen, jaar t, tweede kwartaal (bron: CBS, kerncijfers, bouwnijverheid, inclusief btw)	*	MEV, jaar t+1, bruto investeringen door bedrijven in woningen (bron: CPB, Middelen en bestedingen)
MEV, jaar t, bruto investeringen door bedrijven in woningen (bron: CPB, Middelen en bestedingen)		Prijsindexcijfer van de bouwkosten van nieuwe woningen, jaar t-1, tweede kwartaal (bron: CBS, kerncijfers, bouwnijverheid, inclusief btw)		1

A.2 Eerste inrichting onderwijsleerpakket en meubilair

1	*	Consumentenprijsindex, alle huishoudens, jaar t, per 1 juli (bron: CBS, Kerncijfers, cijfer van de maand juni jaar t)	*	MEV, jaar t+1 prijsmutatie netto materiële overheidsconsumptie (bron: CPB, Kerngegevens collectieve sector)
MEV, jaar t, prijsmutatie netto materiële overheidsconsumptie (bron: CPB, Kerngegevens collectieve sector)		Consumentenprijsindex, alle huishoudens, jaar t-1, per 1 juli (bron: CBS, Kerncijfers, cijfer van de maand juni jaar t-1)		1

DEEL B NORMBEDRAGEN

Alle in dit deel genoemde bedragen zijn inclusief BTW.

A. Nieuwbouw met permanente bouwaard

A.1 Kostencomponenten nieuwbouw

1. De financiële normering voor nieuwbouw valt uiteen in de volgende kostencomponenten:
   a. kosten voor terrein;
   b. bouwkosten;
   c. toeslag voor het herstel van terrein en verhuiskosten bij vervangende bouw;
   d. als het een school voor voortgezet onderwijs betreft, toeslag paalfundering;

e. als het een speciale school voor basisonderwijs of een school voor speciaal onderwijs betreft een toeslag voor het realiseren van een afzonderlijk speellokaal, en
f. als het een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs betreft, toeslag voor het aanbrengen van een liftinstallatie.

2. Als vervangende nieuwbouw wordt gecombineerd met het uitbreiden van een gebouw ter vervanging van een ander gebouw, gelden de bedragen bedoeld in paragraaf B.

A.2 Kosten voor terreinen

Het benodigde bouwrijpe terrein wordt door de gemeente, eventueel na aankoop, om niet aan het schoolbestuur beschikbaar gesteld en het juridisch eigendom wordt aan hen overgedragen. De kosten van een terrein worden opgenomen op het programma, zowel bij aankoop van een terrein als in de situatie dat de gemeente een terrein beschikbaar stelt. De kosten voor het terrein worden bepaald op de in de gemeente gangbare wijze van waarde vaststelling van terreinen. Bij vervangende nieuwbouw behoren de kosten voor het slopen van het oude gebouw tot de kosten voor terreinen.

A.3.1 Bouwkosten

1. Tot de bouwkosten behoren:
   a. de bouwkosten van het gebouw, inclusief fundering, en
   b. de kosten van de aanleg en inrichting van het schoolterrein.
2. De vergoeding bestaat uit een startbedrag, inclusief een aantal vierkante meters, en een bedrag per vierkante meter bruto vloeroppervlakte. Met deze vergoedingsbedragen moet de in overeenkomstig bijlage III, deel C, vastgestelde aanvullende ruimtebehoefte worden gerealiseerd.

A.3.2 Bouwkosten school voor basisonderwijs

De vergoeding voor een basisschool wordt vastgesteld op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag voor de realisatie van de eerste 350 m^2 BvO	€ 1.275.366
Voor elke volgende m^2 BvO	€ 2.183

A.3.3 Bouwkosten speciale school voor basisonderwijs

De vergoeding voor een speciale school voor basisonderwijs wordt vastgesteld op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag voor de realisatie van de eerste 670 m^2 BvO, waarin niet	€ 2.066.476
Voor elke volgende m^2 BvO, waarin niet begrepen een eventueel speellokaal	€ 2.285
Toeslag voor elk speellokaal	€ 196.071

A.3.4 Bouwkosten school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs

De vergoeding voor een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs wordt vastgesteld op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag, voor de realisatie van de eerste 677 m^2 BvO, waarin niet begrepen een eventueel speellokaal	€ 1.988.649
Voor elke volgende m^2 BvO, waarin niet begrepen een eventueel speellokaal	€ 2.272
Toeslag voor elk speellokaal	€ 196.071
Toeslag liftinstallatie als bij nieuwbouw een liftinstallatie inclusief een schacht wordt aangebracht	€ 192.718

A.3.5 Bouwkosten school voor voortgezet onderwijs

1. Er is geen onderscheid in de normbedragen tussen nieuwbouw en uitbreiding.
2. De vergoeding voor een school voor voortgezet onderwijs bestaat uit:

a. een startbedrag, afhankelijk van de omvang van de voorziening;
b. een werkplaatstoeslag, afhankelijk van het profiel in het VMBO;
c. een bedrag afhankelijk van het aantal vierkante meters, vastgesteld op basis van de toegekende ruimtebehoefte per onderwijssoort, overeenkomstig bijlage III, deel C.

Startbedrag =

< 455 m2	€ 0
>= 455 m2 < 2500 m2	€ 638.363
>2500 m2	€ 805.934

Werkplaatstoeslag VMBO = Voor de onderwijssoort VMBO met de profielen: bwi, pie, mot, mat, hbr en g een bedrag van € 78.198.
Ruimteafhankelijke vergoeding = Een bedrag per vierkante meter, dat afhankelijk is van de omvang van de voorziening en van de onderwijssoort en bijbehorende profiel

		bvo totaal exclusief gymnastiek		
		<=455 m2	**>455 m2 <2.500 m2**	**>=2.500 m2**
Onderwijssoort	**Profielen**			
PRO, HAVO, VWO VMBO-TL, VMBO TL-IW		€ 3.415	€ 2.026	€ 1.978
VMBO Gemengde leerweg				
	bwi, pie, mot, mat	€ 3.922	€ 2.328	€ 2.272
	mvi, eo, hbr	€ 3.998	€ 2.373	€ 2.316
	zw	€ 3.415	€ 2.026	€ 1.978
	g	€ 4.452	€ 2.642	€ 2.579
	d&p	€ 3.677	€ 2.182	€ 2.130
VMBO Basisberoepsgerichte/ Kaderberoepsgerichte leerweg				
	bwi, pie, mot, mat	€ 4.100	€ 2.433	€ 2.375
	mvi, eo, hbr	€ 4.181	€ 2.481	€ 2.422
	zw	€ 3.415	€ 2.026	€ 1.978
	g	€ 4.414	€ 2.619	€ 2.557
	d&p	€ 3.055	€ 1.813	€ 1.770
VMBO Leerwegondersteunend onderwijs				
	bwi, pie, mot, mat	€ 4.185	€ 2.484	€ 2.424
	mvi, eo, hbr	€ 4.344	€ 2.578	€ 2.516
	zw	€ 3.415	€ 2.026	€ 1.978
	g	€ 3.949	€ 2.343	€ 2.287
	d&p	€ 3.833	€ 2.275	€ 2.220

bwi = bouwen, wonen en interieur
pie produceren, installeren en energie
mot = mobiliteit en transport
mat = maritiem en techniek
mvi = media, vormgeving en ict
eo = economie en ondernemen
hbr = horeca, bakkerij en recreatie
zw = zorg en welzijn
g = groen
d&p = dienstverlening en producten

3. Voor projecten kleiner dan 460 vierkante meter bruto vloeroppervlakte worden geen sectieafhankelijke kosten per project toegekend. Deze kosten zijn namelijk opgenomen in de bedragen voor de ruimteafhankelijke kosten per vierkante meter bruto vloeroppervlakte.
4. De bedragen zijn opgenomen in de tabel met vaste bedragen per vierkante meter bruto vloeroppervlakte en vaste bedragen per voorziening.
5. Voor het berekenen van de vergoeding voor de:
   a. ruimteafhankelijke kosten wordt het overeenkomstig bijlage III, deel C, vastgestelde aantal vierkante meter per type ruimte van de voorziening, vermenigvuldigd met onderstaande bedragen per ruimtesoort:

	< 460 m²	> 460 <2.500 m²	≥ 2.500 m²
Algemene en specifieke ruimte	€ ***2.760,76***	€ ***1.638,43***	€ ***1.599,18***
Werkplaatsen	€ ***2.696,47***	€ ***2.181,23***	€ ***2.181,23***
Werkplaatsen consumptief	€ ***3.274,34***	€ ***2.759,10***	€ ***2.759,10***

   b. sectieafhankelijke kosten wordt de vergoeding voor de algemene vaste voet of de vaste voet voor de algemene sectie of de werkplaatssectie, afhankelijk van de secties waaruit de overeenkomstig bijlage III, deel C, toegekende voorziening bestaat, verhoogd met de onderstaande bedragen:

	<460 m2	> 460 <2.500 m²	≥ 2.500 m²
Algemene en specifieke ruimte	€ 0,00	€ ***174.198,07***	
Werkplaatsen, excl. Consumptief	€ 0,00	€ ***341.937,65***	€ ***477.423,18***
Werkplaatsen consumptief	€ 0,00	€ ***63.225,41***	

6. Tot de algemene en specifieke ruimte behoren:
   a. (uiterlijke) verzorging/mode en commercie: huishoudkunde, gezondheidskunde, uiterlijke verzorging, mode en commercie, en
   b. handel/verkoop/administratie: verkooppraktijk, kantoorpraktijk, etaleren.
7. Tot de werkplaatsen behoren:
   a. techniek algemeen:
      1°. Bouwtechniek;
      2°. Machinale houtbewerking;
      3°. Meten;
      4°. Elektrotechniek;
      5°. installatietechniek;
      6°. lasserij;
      7°. Metaal;
      8°. Motorvoertuigentechniek, en
      9°. Mechanische techniek;
   b. consumptief: werkplaats consumptieve techniek;
   c. grafische techniek: werkplaats grafische techniek, en
   d. landbouw: groenpraktijk.
8. De overige ruimten behoren tot de categorie algemene ruimte.

A.3.6 Toeslag paalfundering school voor voortgezet onderwijs

1. Voor de school voor voortgezet onderwijs is het bedrag van de normkosten gebaseerd op een standaardlocatie. Voor de volgende aanvullende investeringskosten wordt, indien noodzakelijk, een aanvullend bedrag beschikbaar gesteld:
   a. paalfundering, en
   b. bemaling.
2. De aanvullende vergoeding is afhankelijk van de benodigde paallengte in relatie met de omvang van de bouw in bruto vloeroppervlakte en wordt bepaald op basis van de volgende formules:

	Nieuwbouw en uitbreiding < 1000 m²			
	Paallengte 1 tot 15 meter	€ 6.281	+	(€ 33 * A)
	Paallengte 15 tot 20 meter	€ 6.687	+	(€ 56 * A)
	Paallengte 20 meter of langer	€ 7.465	+	(€ 100 * A)
	Uitbreiding ≥ 1000 m²			
	Paallengte 1 tot 15 meter	€ 7.670	+	(€ 12 * A)
	Paallengte 15 tot 20 meter	€ 10.004	+	(€ 30 * A)
	Paallengte 20 meter of langer	€ 15.192	+	(€ 61 * A)

3. Als de grondwaterstand minder dan 1 meter onder het maaiveld ligt, is bemaling noodzakelijk en wordt een aanvullend bedrag per vierkante meter goedgekeurde terreinoppervlakte toegekend. De vergoeding bedraagt € 21 per vierkante meter terrein.

A.3.7 Toeslag voor verhuiskosten bij vervangende nieuwbouw

1. Als een school tijdens de realisatie van vervangende nieuwbouw gebruik kan blijven maken van het bestaande schoolgebouw, bestaat aanspraak op bekostiging van de verhuiskosten voor één verhuizing.
2. Als een school tijdens de realisatie van vervangende nieuwbouw tijdelijk op een andere locatie moet worden gehuisvest, bestaat aanspraak op bekostiging van de verhuiskosten voor twee verhuizingen.
3. De vergoeding wordt vastgesteld op feitelijke kosten.

B. Uitbreiding met permanente bouwaard

B.1 Reikwijdte

Deze paragraaf is van toepassing op de uitbreiding van de huisvesting in permanente bouwaard van een school voor basisonderwijs of een speciale school voor basisonderwijs tot 1035 vierkante meter bruto vloeroppervlakte en van een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs tot 1000 vierkante meter bruto vloeroppervlakte. Op overige uitbreidingen is paragraaf A overeenkomstig van toepassing.

B.2 Kosten terrein

Als uitbreiding van het terrein noodzakelijk is, is het bepaalde in A.2 overeenkomstig van toepassing op het vaststellen van de kosten voor het voor uitbreiding benodigde terrein.

B.3.1 Bouwkosten

1. Tot de bouwkosten behoren:
   a. de bouwkosten van het gebouw, en
   b. kosten voor extra aanleg en inrichting van een deel van het schoolterrein.
2. De vergoeding bestaat uit een startbedrag, inclusief een aantal vierkante meters, en een bedrag per vierkante meter. Met deze vergoedingsbedragen moet de overeenkomstig bijlage III, deel C, vastgestelde aanvullende ruimtebehoefte worden gerealiseerd.

B.3.2 Bouwkosten school voor basisonderwijs

De vergoeding voor een basisschool wordt bepaald op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag bij uitbreidingen van 115 m² BvO of groter	€ 186.765
Startbedrag bij uitbreidingen van 55 tot 115 m² BvO	€ 124.510
Voor elke volgende m² BvO	€ 2.488

B.3.3 Bouwkosten speciale school voor basisonderwijs

De vergoeding voor een speciale school voor basisonderwijs wordt bepaald op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag bij uitbreidingen van 105 m² BvO of groter	€ 192.062
Startbedrag bij uitbreidingen van 50 tot 105 m² BvO	€ 128.041
Voor elke volgende m² BvO, waarin niet begrepen een eventueel speellokaal	€ 2.537
Toeslag voor elk afzonderlijk speellokaal (90 m² BvO) in combinatie met uitbreiding van de school	€ 223.911
Vergoeding voor elk afzonderlijk speellokaal, zonder gelijktijdige uitbreiding van de school	€ 411.675

B.3.4 Bouwkosten school voor speciaal of voortgezet speciaal onderwijs

De vergoeding voor een school voor speciaal onderwijs of speciaal of voortgezet speciaal onderwijs wordt bepaald op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag bij uitbreidingen van 96 m² BvO of groter	€ 173.951
Startbedrag bij uitbreidingen van 50 tot 96 m² BvO	€ 115.967
Voor elke volgende m² BvO, waarin niet begrepen een eventueel speellokaal	€ 2.543
Toeslag voor elk afzonderlijk speellokaal (90 m² BvO) in combinatie met uitbreiding van de school	€ 196.071
Vergoeding voor elk afzonderlijk speellokaal (90 m² BvO), zonder gelijktijdige uitbreiding van de school	€ 411.675
Toeslag liftinstallatie als bij uitbreiding een liftinstallatie inclusief een schacht wordt aangebracht	€ 231.643

B.3.5 Toeslag paalfundering school voor voortgezet onderwijs

Het bepaalde in A.3.6 is overeenkomstig van toepassing op het bepalen van de omvang van de vergoeding voor paalfundering en bemaling bij uitbreiding.

C. Tijdelijke voorziening

C.1 Vergoedingsbedragen tijdelijke voorzieningen

1. De vergoedingsbedragen voor tijdelijke voorzieningen zijn afgestemd op de investeringslasten van voor tijdelijk gebruik bestemde voorzieningen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen:
   a. nieuwbouw van een voor tijdelijk gebruik bestemd gebouw als hoofdlocatie;
   b. uitbreiding van een permanente hoofdlocatie met een voor tijdelijk gebruik bestemd gebouw, en
   c. uitbreiding van bestaande voor tijdelijk gebruik bestemde gebouwen.
2. In aanvulling op het eerste lid wordt rekening gehouden met het bekostigen van een tijdelijke voorziening door middel van huur van een voor tijdelijk gebruik bestemd gebouw.

C.2 Kosten voor terreinen

Als een tijdelijke voorziening niet gerealiseerd kan worden op het aanwezige terrein, worden de kosten voor het benodigde terrein bepaald overeenkomstig A.2.

C.3.1 Nieuwbouw als hoofdlocatie/uitbreiding van permanente hoofdlocatie

De vergoeding voor een tijdelijke voorziening bestaat uit een startbedrag en een bedrag per vierkante meter. In deze bedragen zijn begrepen de bouwkosten, de kosten van herstel en inrichting van terreinen, de kosten van paalfundering en de eenmalige aansluitkosten op nutsvoorzieningen.

C.3.2 Vergoeding basisschool en speciale school voor basisonderwijs

De vergoeding voor een basisschool en een speciale school voor basisonderwijs wordt vastgesteld op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag bij nieuwbouw van 80 m² BvO of groter	€ 72.630
Startbedrag bij nieuwbouw van 40 tot 80 m² BvO	€ 48.420
Voor elke volgende m² BvO	€ 1.785

C.3.3 Vergoeding school voor speciaal of voortgezet speciaal onderwijs

1. De vergoeding voor een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs wordt vastgesteld op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag bij nieuwbouw van 80 m² BvO of groter	€ 76.124
Startbedrag bij nieuwbouw van 40 tot 80 m² BvO	€ 51.442
Voor elke volgende m² BvO	€ 1.749

2. Paragraaf A is overeenkomstig van toepassing op het bepalen van de hoogte van de vergoeding voor sloopkosten van het oude gebouw, herstel en inrichting van terreinen en voor tijdelijke verhuizing van de leerlingen.

C.3.4 Vergoeding school voor voortgezet onderwijs

De vergoeding voor een school voor voortgezet onderwijs wordt bepaald op basis van de vergoedingsformule € 1.087 * A + € 74.702, waarbij A het overeenkomstig bijlage III, deel C, bepaalde aantal vierkante meter bruto vloeroppervlakte aan tijdelijke huisvesting is.

C.4.1 Uitbreiding van bestaande tijdelijke voorzieningen primair en speciaal of voortgezet speciaal onderwijs

1. De vergoeding voor uitbreiding bestaande tijdelijke voorziening bestaat uit een startbedrag en een bedrag per vierkante meter. In deze bedragen zijn begrepen de bouwkosten, de toeslag voor paalfundering en de toeslag voor herstel en inrichting van terreinen.
2. Paragraaf A is overeenkomstig van toepassing op het bepalen van de hoogte van de vergoeding voor sloopkosten van het oude gebouw, herstel en inrichting van terreinen en voor tijdelijke verhuizing van de leerlingen.

C.4.2 Vergoeding basisschool en speciale school voor basisonderwijs

De vergoeding voor een basisschool en een speciale school voor basisonderwijs wordt vastgesteld op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag bij uitbreiding van 80 m² BvO of groter	€ 40.826
Startbedrag bij uitbreiding van 40 tot 80 m² BvO	€ 27.217
Voor elke volgende m² BvO	€ 1.870

C.4.3 Vergoeding school voor speciaal of voortgezet speciaal onderwijs

De vergoeding voor een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs wordt vastgesteld op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag bij uitbreiding van 80 m² BvO of groter	€ 41.396
Startbedrag bij uitbreiding van 40 tot 80 m² BvO	€ 27.597
Voor elke volgende m² BvO	€ 1.849

C.5 Huur van voor tijdelijk gebruik bestemde gebouwen

Huur van een voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening en huur van een bestaand gebouw worden vergoed op basis van de werkelijke kosten.

D. Eerste inrichting

D.1.1 Uitbreiding onderwijsleerpakket en meubilair

Het bedrag van de vergoeding voor onderwijsleerpakket en meubilair wordt bepaald aan de hand van het verschil tussen de al toegekende investeringsbedragen en de nieuw berekende vergoeding.

D.1.2 Vergoeding basisschool

De vergoeding voor een basisschool wordt vastgesteld op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag, incl. 250 m² bvo	€ 41.802
Voor elke volgende m² BvO	€ 146

D.1.3 Vergoeding speciale school voor basisonderwijs

De vergoeding voor een speciale school voor basisonderwijs wordt vastgesteld op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag, incl. 250 m² bvo	€ 88.689
Naast het startbedrag voor elke volgende m² BvO	€ 151

D.1.4 Vergoeding school voor speciaal en voortgezet speciaal onderwijs

De vergoeding voor een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs wordt bepaald op basis van de volgende bedragen:

Startbedrag	€ 313.772
Naast het startbedrag voor elke m² bvo	€ 215

D.1.5 Vergoeding speellokaal speciale school voor basisonderwijs

De vergoeding voor onderwijsleerpakket en meubilair voor de inrichting van een speellokaal voor een speciale school voor basisonderwijs en een school voor speciaal onderwijs bedraagt € 8.093.

D.2 School voor voortgezet onderwijs

1. De vergoeding voor eerste inrichting leer- en hulpmiddelen en meubilair is gekoppeld aan de toe te kennen voorziening nieuwbouw, niet zijnde vervangende nieuwbouw, uitbreiding en ingebruikneming, niet zijnde ingebruikneming ter vervanging van een bestaand gebouw. Aanspraak op deze vergoeding bestaat als de eerste inrichting nog niet eerder door het rijk of de gemeente is bekostigd. De hoogte van de vergoeding wordt berekend door vast te stellen het verschil tussen de al toegekende vergoeding en de vergoeding die is vastgesteld op basis van de te realiseren bruto vloeroppervlakte per ruimtetype. De hoogte van de vergoeding per onderwijssoort. De vergoeding per onderwijssoort wordt bepaald op basis van de volgende bedragen:

Onderwijssoort	**per m2 bvo**
Praktijkonderwijs	€ 331
VMBO Theoretische leerweg (TLW)	€ 173
VMBO Theoretische leerwegondersteunend onderwijs (TLW-LWOO)	€ 173
VMBO- Profiel Bouwen, Wonen en Interieur (BWI)	€ 423
VMBO- Profiel Produceren, Installeren en Energie (PIE)	€ 423
VMBO- Profiel Mobiliteit en Transport (M&T)	€ 423
VMBO- Profiel Maritiem en Techniek (MaT)	€ 423
VMBO- Profiel Media, Vormgeving en ICT (MVI)	€ 247
VMBO- Profiel Economie en Ondernemen (E&O)	€ 247
VMBO- Profiel Horeca, Bakkerij en Recreatie (HBR)	€ 819
VMBO- Profiel Zorg-Welzijn (Z&W)	€ 403
VMBO- Profiel Groen	€ 423
VMBO- Profiel Dienstverlening en Producten (D&P)	€ 173
HAVO	€ 173
VWO	€ 173

2. Als in plaats van uitbreiding van het schoolgebouw medegebruik van een voor een school bestemd gebouw wordt gevorderd, wordt inventaris slechts toegekend als de inventaris in de voor medegebruik aangewezen ruimte ontbreekt of niet geschikt is.

E. Lokalen bewegingsonderwijs

E.1 Bouwkosten nieuwbouw

1. De vergoeding van de bouwkosten voor nieuwbouw van een lokaal bewegingsonderwijs met een netto speeloppervlakte van 252 vierkante meters bedraagt € 1.340.732 als deze op het schoolterrein gerealiseerd kan worden, of € 1.367.849 als deze op een afzonderlijk terrein gerealiseerd wordt. In deze vergoeding zijn opgenomen de kosten van fundering op staal en inrichting van het terrein.
2. Scholen met lichamelijk gehandicapte leerlingen, meervoudig gehandicapte leerlingen of zeer moeilijk lerende leerlingen wordt een toeslag toegekend van 50 vierkante meter. Het normbedrag van deze toeslag is € 134.495.
3. Als paalfundering noodzakelijk is wordt een toeslag gegeven op basis van de volgende bedragen:

Paallengte	Vergoeding	Vergoeding bij ruimten LG en MG
1<15m	€ 26.967	€ 34.002
15<20m	€ 37.176	€ 47.090
≥20m	€ 52.212	€ 67.771

E.2 Uitbreiding

Het bepaalde in E.1, eerste lid, is overeenkomstig van toepassing op het bepalen van de hoogte van de vergoeding voor uitbreiding van een lokaal bewegingsonderwijs. Bij lokalen bewegingsonderwijs met een oefenvloer van 140 vierkante meter netto speeloppervlakte of minder, kan de oefenvloer worden uitgebreid tot een oppervlakte van 252 vierkante meter. De hoogte van de vergoeding wordt bepaald op basis van de volgende bedragen:

Uitbreiding	Normbedrag	Paallengte		
		1 < 15 meter	15 < 20 meter	≥ 20 meter
112 t/m 120 m^2	€ 311.502	€ 12.073	€ 20.911	€ 34.187
121 t/m 150 m^2	€ 378.674	€ 15.096	€ 26.132	€ 42.734

E.3.2 OLP/meubilair school voor basisonderwijs *en speciaal basisonderwijs*

De vergoeding voor de eerste inrichting met onderwijsleerpakket of meubilair voor een lokaal bewegingsonderwijs voor een basisschool of een speciale school voor basisonderwijs bedraagt € 56.002.

E.3.3 OLP/meubilair school voor speciaal of voortgezet speciaal onderwijs

De vergoeding voor de eerste inrichting met onderwijsleerpakket of meubilair voor een lokaal bewegingsonderwijs voor een school voor speciaal onderwijs of voor voortgezet speciaal onderwijs bedraagt € 56.002.

E.3.4 Meubilair/leer- en hulpmiddelen school voor voortgezet onderwijs

De vergoeding voor de eerste inrichting meubilair of leer- en hulpmiddelen voor een lokaal bewegingsonderwijs voor een school voor voortgezet onderwijs wordt bepaald op basis van de volgende bedragen:

	Meubilair	**Leer- en hulpmiddelen**	**Totaal**
Eerste lokaal	€ 1.183	€ 70.529	€ 71.712
Tweede lokaal	€ 1.183	€ 55.018	€ 56.201
Derde lokaal	€ 1.183	€ 23.919	€ 25.102
Oefenplaats 1	€ 0,00	€ 15.576	€ 15.576
Oefenplaats 2	€ 0,00	€ 1.798	€ 1.798

E.4 Medegebruik/huur van een niet-eigen voorziening

Naast bewegingsonderwijs in een eigen lokaal van de school is ook bewegingsonderwijs mogelijk in een bestaand lokaal bewegingsonderwijs door middel van:
a. medegebruik van een gebouw van een andere school of de gemeente, of
b. huur van een gebouw van een commerciële exploitant.

F. Verhoging vergoedingen

F.1. Verhoging normbedragen

De normbedragen als bedoeld in artikel 4, eerste lid, kunnen door burgemeester en wethouders worden verhoogd met een toeslag van ten hoogste 8% als de voorziening zonder deze verhoging door bijzondere lokale omstandigheden in redelijkheid niet kan worden gerealiseerd.

F.2. Verhoging feitelijke kosten

De vergoeding van de feitelijke kosten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, wordt gebaseerd op de door burgemeester en wethouders goedgekeurde offerte en verhoogd met 8% voor de kosten van technische advisering, voor zover het een voorziening betreft als bedoeld in artikel 2, onder b en c.

G. Huur sportvelden

1. Een school voor voortgezet onderwijs maakt aanspraak op een vergoeding van de huur van een sportveld voor maximaal 8 weken per jaar. De vergoeding voor deze kosten bedraagt voor de periode van 8 weken € 23 per klokuur.
2. Aanspraak op vergoeding als bedoeld in het eerste lid bestaat uitsluitend als de school voor voortgezet onderwijs niet beschikt over een eigen sportveld en geen gebruik maakt van een sportveld dat door de gemeente is gefinancierd.

BIJLAGE V CRITERIA VOOR HET VASTSTELLEN VAN DE PRIORITEIT VAN DE AANGEVRAAGDE VOORZIENING

1. Algemeen

Prioriteiten worden vastgesteld als het overeenkomstig artikel 11 vastgestelde bekostigingsplafond onvoldoende is om alle aangevraagde voorzieningen die in aanmerking komen om te worden opgenomen op het programma te honoreren. Op basis van de gestelde prioriteiten wordt een rangorde vastgesteld van de voorzieningen waarvan is vastgesteld dat die voor bekostiging in aanmerking komen. Daarna wordt vastgesteld voor welke voorzieningen het bekostigingsplafond voldoende is en deze voorzieningen worden opgenomen op het programma. De voorzieningen die niet worden opgenomen op het programma worden op het overzicht geplaatst.

2. Onderscheid voorzieningen

1. Bij het stellen van de prioriteiten wordt onderscheid gemaakt in voorzieningen die noodzakelijk zijn:
   a. om capaciteitstekorten op te heffen, en
   b. om een adequaat niveau te handhaven.
2. Voorzieningen als bedoeld in het eerste lid, onder a, vallen onder hoofdprioriteit 1. Het betreft de volgende voorzieningen:
   a. nieuwbouw, inclusief terrein;
   b. uitbreiding, indien van toepassing, inclusief terrein;
   c. in gebruik nemen bestaand gebouw, indien van toepassing, inclusief terrein;
   d. verplaatsen tijdelijke gebouwen;
   e. eerste inrichting met onderwijsleerpakket of meubilair of leer- en hulpmiddelen;
   f. uitbreiding eerste inrichting met onderwijsleerpakket en meubilair of leer- en hulpmiddelen, en
   g. medegebruik.
3. Voorzieningen als bedoeld in het eerste lid, onder b, vallen onder hoofdprioriteit 2. Het betreft de volgende voorzieningen:
   a. vervangende nieuwbouw, indien van toepassing, inclusief terrein;
   b. herstel van een constructiefout, en
   c. herstel en vervanging in verband met schade.
4. De onder hoofdprioriteit 2 opgenomen voorziening vervangende nieuwbouw valt onder hoofdprioriteit 1 op het moment dat deze voorziening gecombineerd wordt met een uitbreiding van de capaciteit en de vervangende nieuwbouw noodzakelijk is omdat wordt voldaan aan het criterium genoemd onder in bijlage I, deel A, onder A.2.

3. Hoofd- en subprioriteit

1. Om te komen tot het vaststellen van de prioriteit wordt een onderverdeling gemaakt in hoofdprioriteit en subprioriteit.
2. Voor het vaststellen van de prioriteiten wordt voor de onder 2, eerste lid, onder a, genoemde voorzieningen de ruimtebehoefte vastgesteld overeenkomstig bijlage III, deel C. Deze voorzieningen omvatten zowel de schoolgebouwen als de lokalen bewegingsonderwijs.
3. Nadat de onderverdeling naar hoofdprioriteiten heeft plaatsgevonden moet worden vastgesteld welke voorzieningen in aanmerking komen om op het programma te worden geplaatst. Dit vindt plaats op basis van het vaststellen van de subprioriteit. Bij hoofdprioriteit 1 worden de volgende uitgangspunten gehanteerd om vast te stellen welke voorzieningen voor het plaatsen op het programma in aanmerking komen:
   a. als eerste die voorziening die relatief gezien een zo groot mogelijk kwantitatief tekort opheft in een situatie met herschikking van schoolgebouwen;
   b. vervolgens die voorziening die relatief gezien een zo groot mogelijk kwantitatief tekort opheft in een situatie zonder herschikking van schoolgebouwen, en
   c. vervolgens die voorziening die relatief gezien een zo groot mogelijk kwantitatief tekort aan lokalen bewegingsonderwijs en sportterreinen opheft.

TOELICHTING

Artikelsgewijze toelichting

Artikel 1. Begripsbepalingen
De begripsomschrijving ‘bevoegd gezag’ en ‘aanvrager’ omvatten alle bevoegde gezagsorganen die een volgens de wet bekostigde voorziening onderwijshuisvesting in stand houden die geheel of gedeeltelijk staat op het grondgebied van de gemeente (hoofdvestiging, nevenvestiging, tijdelijke nevenvestiging, dislocatie).

Artikel 2. Omschrijving voorzieningen in de huisvesting
Artikel 2 vermeldt de voorzieningen onderwijshuisvesting die op grond van de Wet op het primair onderwijs (WPO), Wet op de expertisecentra (WEC) en Wet op het voortgezet onderwijs (WVO) door het bevoegd gezag bij het college kunnen worden aangevraagd. Deze hebben een limitatief karakter. Dit betekent dat het college deze niet kan inperken. Niet alleen voor de schoolgebouwen, maar ook voor de lokalen bewegingsonderwijs kan een voorziening huisvesting onderwijs worden aangevraagd. Voorzieningen die een bevoegd gezag wenst, maar die niet in de onderwijswetten zijn opgenomen, dus geen voorziening in de onderwijshuisvesting zijn, vallen buiten het bereik van deze verordening. Dit gaat om voorzieningen waarvoor het bevoegd gezag een vergoeding van de minister van OCW ontvangt via de rijksvergoeding materiële instandhouding (bijv. onderhoud, aanpassingen, vervangen cv-ketel, meubilair). Het college wijst een dergelijk aangevraagde voorziening af op grond van artikel 100, eerste lid, onder a, van de WPO, artikel 98, onder a, van de WEC, artikel 76k, onder a, van de WVO.

In het kader van lokaal maatwerk heeft het college de vrijheid om aanvullende voorzieningen te bekostigen. Daarbij geldt dat de gemeenten geen uitgaven mogen doen voor een niet door de gemeente in stand gehouden school dan op grond van de wet (artikel 6 van de WPO en WEC en artikel 77 van de WVO). Voor het bekostigen van de voorzieningen die geen onderdeel uitmaken van de voorzieningen onderwijshuisvesting moet zodoende een andere juridische basis worden vastgesteld. Voor het bekostigen van deze voorzieningen kan een gemeente een “Verordening materiële financiële gelijkstelling” vaststellen.

Onderdeel a. De voor blijvend of voor tijdelijk gebruik bestemde voorzieningen
1° Het begrip nieuwbouw omvat tevens het begrip vervangende nieuwbouw.
2° Uitbreiding is het gevolg van een toename van het aantal leerlingen op de school. Het bevoegd gezag komt voor het bekostigen van uitbreiding in aanmerking als wordt voldaan aan de in bijlage I opgenomen criteria (noodzaak van de voorziening) en de gevraagde uitbreiding gelijk of groter is dan de in bijlage III, deel C, opgenomen drempelwaarde.
3° Ingebruikgeving kan plaatsvinden als een aanvraag voor het bekostigen van de voorziening (vervangende) nieuwbouw of uitbreiding is ontvangen en het college een bestaand gebouw of een gedeelte daarvan beschikbaar heeft. Het kan gaan om een onderwijsgebouw dat geheel leeg staat en nog een onderwijsbestemming heeft, maar ook om een niet-onderwijsgebouw. Bij ingebruikgeving van een onderwijsgebouw of een niet-onderwijsgebouw moet het gebouw geschikt zijn of geschikt gemaakt worden voor het onderwijs van de betreffende school. Een schoolgebouw van een school voor basisonderwijs is bijv. niet automatisch geschikt voor het huisvesten van een speciale school voor basisonderwijs. Het in gebruik geven van een gebouw moet worden onderscheiden van medegebruik, zie 8°.
4° Verplaatsing is alleen mogelijk van die lokalen die gelet op de bouwaard van het gebouw verplaatst kunnen worden. Dit betreft over het algemeen tijdelijke huisvesting die in semipermanente gebouwen is gerealiseerd.
5° Terrein is noodzakelijk voor het realiseren van nieuwbouw en kan noodzakelijk zijn bij vervangende nieuwbouw en uitbreiding. Of bij vervangende nieuwbouw en uitbreiding terrein noodzakelijk is, is afhankelijk van de situering van de voorgenomen investering en de oppervlakte van het terrein.
6°/7° Onderwijsleerpakket en meubilair resp. leer- en hulpmiddelen wordt in principe alleen toegekend op het moment dat ook nieuwbouw (eerste voorziening) en uitbreiding van een schoolgebouw of lokaal bewegingsonderwijs wordt toegekend. Een uitzondering is de situatie dat het college een school heeft gehuisvest in een schoolgebouw dat een grotere capaciteit heeft

dan de ruimtebehoefte en de toekenning van de eerste inrichting is gebaseerd op het werkelijk aantal leerlingen vanaf de start van de school. In die situatie heeft het bevoegd gezag nog aanspraak op bekostiging van eerste inrichting bij toename van het aantal leerlingen als wordt voldaan aan de drempelwaarde genoemd in bijlage III, deel C. Bij vervangende nieuwbouw wordt geen eerste inrichting toegekend omdat het bevoegd gezag in het verleden al bekostiging voor de eerste inrichting heeft ontvangen. Zie verder de toelichting in bijlage III, deel C.

8° Medegebruik is het gebruik van ruimte in een schoolgebouw of lokaal bewegingsonderwijs die het bevoegd gezag, dat juridisch eigenaar is, niet nodig heeft voor het huisvesten van het aantal leerlingen dat op de school staat ingeschreven. Er is dan sprake van 'leegstand'. Medegebruik is uitsluitend mogelijk als de leegstand hoger is dan de in bijlage III, deel C, opgenomen drempelwaarde resp. het lokaal bewegingsonderwijs niet volledig is ingeroosterd.

Onderdeel b. Herstel van constructiefouten

Voor de omschrijving van het begrip 'constructiefouten' is aangesloten bij een 'definitie' die in het verleden door middel van jurisprudentie tot stand is gekomen. Als een constructiefout de voortgang van het onderwijs belemmert kan voor het herstel van de constructiefout de spoedprocedure (artikel 19 e.v.) worden gevolgd. Is er geen sprake van een bedreiging voor de voortgang van het onderwijs, dan kan het herstel worden aangevraagd op grond van de reguliere procedure. Dit betekent dat een constructiefout dan wordt opgenomen op het programma of overzicht, afhankelijk van het feit of deze voorziening past binnen het door het college vastgestelde bekostigingsplafond.

Onderdeel c. Herstel in verband met schade

In de onderwijswetten is als voorziening huisvesting onderwijs het begrip 'bijzondere omstandigheden' opgenomen. Dit begrip is in de verordening niet verder uitgewerkt, omdat 'bijzondere' omstandigheden zich niet uitputtend laten beschrijven. Voor het bekostigen van 'herstel en vervanging in verband met schade aan een gebouw' geldt de aanvraagprocedure van het programma, of de aanvraagprocedure in het kader van spoedeisendheid (de voortgang van het onderwijs wordt belemmerd door bijv. schade door inbraak of brand). Het college kan zich voor deze zaken verzekeren. Heeft het college geen verzekering afgesloten, dan is sprake van 'eigen risico' voor het college.

Onderdeel d. Huur van een sportterrein

Deze voorziening is noodzakelijk als in de gemeente een school voor voortgezet onderwijs is gevestigd. Onder de voorwaarden genoemd in bijlage I, deel B, onder B.4 en bijlage IV, onder F kan een schoolbestuur in het voortgezet onderwijs aanspraak maken op een vergoeding voor het huren van een sportterrein voor buitensportactiviteiten. Voorwaarde is dat het schoolbestuur niet beschikt over een eigen sportterrein en geen gebruik kan maken van een met gemeentelijke middelen gerealiseerd sportterrein.

Artikel 3. Voorbereidingskrediet

Het voorbereidingskrediet kan worden aangevraagd voor zowel de situatie dat de investering wordt bekostigd op basis van de normbedragen als op basis van de feitelijke kosten. Doelstelling van het voorbereidingskrediet is dat het bevoegd gezag vroegtijdig kan starten met de voorbereiding van een bouwplan. Uitgangspunt van het voorbereidingskrediet is dat er een principebesluit ligt dat de voorziening, waarvoor het voorbereidingskrediet wordt aangevraagd, na het indienen van de aanvraag voor het bekostigen van de voorziening op het eerstvolgende programma wordt opgenomen. Het voorbereidingskrediet stelt het bevoegd gezag in de gelegenheid om een voor aanbesteding gereed bouwplan te ontwikkelen resp. een aanbesteding te laten plaatsvinden. Uitsluitend als de investering wordt bekostigd op basis van de feitelijke kosten wordt de op basis van het bouwplan opgestelde kostenraming resp. de uitkomst van de aanbesteding opgenomen op het programma. Heeft voorafgaande aan het vaststellen van het programma nog geen aanbesteding plaatsgevonden, dan kan de aanbesteding of het vragen van offertes plaatsvinden nadat het programma is vastgesteld. Door te werken met een voorbereidingskrediet kan het realiseren van een bouwplan worden bespoedigd. Het beschikbaar gestelde voorbereidingskrediet maakt onderdeel uit van het totale investeringsbedrag en wordt in mindering gebracht op het totaal vastgestelde investeringskrediet.

Artikel 4. Vaststellen vergoeding voorzieningen

Dit artikel bepaalt op welke wijze de voorzieningen huisvesting onderwijs worden bekostigd. Dit kan op basis van normbedragen (normatieve kosten) of op basis van feitelijke kosten. De normbedragen voor de diverse voorzieningen die op basis daarvan worden bekostigd zijn opgenomen in bijlage IV, deel B.

Wordt het normbedrag beschikbaar gesteld, dan heeft het bevoegd gezag aanspraak op het beschikbaar stellen van het volledige normbedrag, onafhankelijk van de werkelijke kosten. Dit betekent dat als de werkelijke kosten hoger of lager zijn dan het normbedrag (= uitkomst aanbesteding) in de ene situatie het schoolbestuur een financieel voordeel heeft en in de andere situatie een financieel nadeel. Bij een financieel voordeel moet het schoolbestuur de beschikbare middelen wel inzetten voor het doel waarvoor het is verstrekt: investeren in de voorziening huisvesting onderwijs.

Het bedrag van de bekostiging, gebaseerd op de feitelijke kosten, wordt vastgesteld op basis van ontvangen offertes (de zgn. offertelijn, zie ook artikel 13, eerste lid).

Artikel 5. Informatieverstrekking

Dit artikel verplicht het bevoegd gezag aan het college alle informatie te verstrekken die noodzakelijk is om de verordening voorzieningen huisvesting onderwijs op een verantwoorde wijze te kunnen uitvoeren (zie artikel 112 van de WPO, artikel 110 van de WEC en artikel 76w van de WVO). Deze informatie staat los van de informatie die wordt gevraagd als onderdeel van een aanvraag voor het bekostigen van een voorziening. Het betreft de actuele gegevens, zoals:

- gegevens van het bevoegd gezag (o.a. naam en adres voorzitter en secretaris en bankrekeningnummer);
- gegevens van de school (o.a. naam school, naam directeur, adres school, telefoonnummer);
- bruto vloeroppervlakte schoolgebouw;
- naam contactpersoon;
- medegebruik/verhuur.

Om deze informatie op een eenduidige wijze te ontvangen stelt het college een formulier vast. Dit formulier wordt aan de bevoegde gezagsorganen toegezonden. Het college kan in dit formulier opnemen de gegevens die al bij het college bekend zijn. Het bevoegd gezag kan zich dan beperken tot het vermelden van de wijzigingen. Beschikt het college over digitale informatievoorziening, dan kan van deze digitale informatievoorziening gebruik worden gemaakt.

Artikel 6. Indienen aanvraag

Artikel 6 bepaalt dat een aanvraag voor het programma wordt ingediend door middel van een door het college vastgesteld aanvraagformulier. Door te werken met een standaardformulier worden de gegevens die noodzakelijk zijn voor het beoordelen van de aanvraag (zie ook artikel 7) op een eenduidige wijze ontvangen. Dit vergroot de onderlinge vergelijkbaarheid van aanvragen. Voor het overzicht wordt geen aanvraag ingediend. De reden is dat op het overzicht worden opgenomen de aanvragen die zijn ingediend voor het programma, maar niet worden gehonoreerd (zie artikel 96 van de WPO, 94 van de WEC en 76c van de WVO en toelichting bij artikel 13).

Ook in de situatie dat de gemeenteraad in overleg met de bevoegde gezagsorganen een meerjarig huisvestingsbeleid (Integraal Huisvestingsplan, (IHP)) heeft vastgesteld (het zgn. ‘consensusmodel’) moet een aanvraag wordt ingediend. De reden is dat een IHP geen juridische status heeft.

Is het college of een bestuurscommissie ex artikel 82 van de Gemeentewet bevoegd gezag van een openbare school (= integraal bestuur) dan gelden dezelfde procedures en termijnen als voor een bestuur van een bijzondere school. In de bestuurspraktijk is het geen unieke situatie dat een college bij het eigen orgaan een verzoek indient (voor het realiseren van een gemeentelijk project - bijv. stadhuis - moet het college bij zichzelf een verzoek om een bouwvergunning indienen). Dit betekent dat het college altijd moet kunnen aantonen dat men de ‘eigen’ aanvragen ook daadwerkelijk in alle opzichten gelijk behandelt ten opzichte van de andere aanvragen.

Artikel 7. Inhoud aanvraag; gelegenheid tot aanvullen aanvraag; niet behandelen onvolledige aanvraag

Lid 1

Dit lid bepaalt welke gegevens het bevoegd gezag moet aanleveren wil het college de aanvraag in behandeling kunnen nemen. Naast de gegevens van bevoegd gezag en school moet de aanvraag voor de onderbouwing van de benoemde voorzieningen huisvesting onderwijs worden onderbouwd met een leerlingenprognose en/of een bouwkundige rapportage. Uitgangspunt is dat het bevoegd gezag bij de aanvraag een leerlingenprognose indient.

Lid 2

Het tweede lid bepaalt dat het college het bevoegd gezag in staat moet stellen, als de ontvangen aanvraag niet volledig is, deze ontbrekende gegevens binnen de in dit lid gestelde termijn aan te vullen. Is de ontvangen aanvraag ook op de hersteldatum niet volledig dan besluit het college de aanvraag niet in behandeling te nemen. Dit besluit is een voor bezwaar en beroep vatbare beslissing.

Lid 3

Voor het vaststellen van de noodzaak van o.a. de voorzieningen (vervangende) nieuwbouw en uitbreiding is het aantal leerlingen dat op de school staat ingeschreven van wezenlijk belang. Schoolbesturen zijn verplicht deze gegevens aan te leveren via de Basisregistratie Onderwijs (BRON). Omdat de ingediende aanvraag is gebaseerd op het aantal leerlingen dat op de school staat ingeschreven op 1 oktober van het jaar dat voorafgaat aan het indienen van de aanvraag (bijv. bij de aanvraag voor programma 2016 is opgenomen het aantal leerlingen op de teldatum 1 oktober 2014), moet het college tijdig beschikken over het werkelijk aantal ingeschreven leerlingen op de wettelijke teldatum van 1 oktober, voorafgaande aan het jaar waarvoor het programma wordt vastgesteld. Met de gegevens van de laatste teldatum kan worden vastgesteld of de eerder aangevraagde voorziening, die mogelijk wordt toegekend omdat aan de in bijlage I tot en met III gestelde criteria is voldaan, op basis van de laatste gegevens ook daadwerkelijk noodzakelijk is. De in het derde lid opgenomen termijn is een fatale termijn. Dit betekent dat als de gevraagde gegevens niet tijdig zijn ontvangen het college besluit om de aanvraag niet te behandelen. Dit besluit is een voor bezwaar en beroep vatbare beslissing.

Artikel 8. Opgave ingediende aanvragen

Dit artikel verplicht het college om alle bevoegde gezagsorganen een overzicht beschikbaar te stellen van alle ingediende aanvragen. Met dit overzicht hebben alle bevoegde gezagsorganen inzicht in wat er aan aanvragen, zowel vanuit het bijzonder als het openbaar onderwijs is ontvangen en of deze aanvragen al of niet in behandeling worden genomen. Dit betreft algemene informatie en gaat vooraf aan het beoordelen van de aanvragen.

Artikel 9. Toelichting aanvraag; overleg over ingediende begroting

Lid 1

De mogelijkheid om een nadere toelichting/verduidelijking te vragen of te geven is bedoeld om mogelijke onduidelijkheden over de op zich complete aanvragen te bespreken voordat het programma wordt voorgelegd aan het bestuurlijk overleg (artikel 10). Door een nadere toelichting wordt voorkomen dat het bestuurlijk overleg onnodig belast wordt door allerlei vragen over onduidelijkheden in de aanvragen.

Lid 2

Voor een voorziening waarvan de vergoeding wordt gebaseerd op de feitelijke kosten wordt bij de aanvraag een kostenraming ingediend. Is het college na het beoordelen van de ontvangen kostenraming van oordeel dat de kostenraming op een of meer onderdelen moet worden bijgesteld dan vindt hierover overleg plaats met het bevoegd gezag. Als in het overleg geen overeenstemming wordt bereikt over de kostenraming bepaalt het college de hoogte van de geraamde kosten die in het kader van het vast te stellen programma worden toegekend. Het college moet in de beschikking wel motiveren waarom op het programma is afgeweken van het bedrag dat door het bevoegd gezag bij de aanvraag is overlegd.

Artikel 10. Overleg programma en overzicht; advies Onderwijsraad

Lid 1-4

Het college is verplicht, voordat het programma en overzicht wordt vastgesteld, overleg te voeren met het onderwijsveld over het voorgenomen besluit. In afwijking van het wettelijke verplichte overleg over het vaststellen of wijzigen van de verordening voorzieningen huisvesting onderwijs (artikel 102 van de WPO, artikel 100 van de WEC en artikel 76m van de WVO) is dit overleg geen ‘op overeenstemming gericht overleg’. Uitgangspunt is dat het bedoelde overleg plaatsvindt met alle bevoegde gezagsorganen. In plaats van een overleg met alle bevoegde gezagsorganen kan het college besluiten het overleg in te richten per onderwijssector (primair, (voortgezet) speciaal en voortgezet onderwijs). Het overleg over de voorzieningen huisvesting onderwijs kan ook ingebed worden in een breder gestructureerd overleg in het kader van het lokaal onderwijsbeleid, de zgn. lokaal educatieve agenda. Het staat de aanvrager die niet aan het overleg deelneemt vrij om zijn standpunten schriftelijk kenbaar te maken. Degenen die wel aan het overleg deelnemen, moeten voorafgaande aan het overleg op de hoogte zijn van de schriftelijke ingebrachte standpunten, zodat ze daar in het overleg eventueel op kunnen reageren.

Lid 5-8

De leden 5-8 zijn gebaseerd op artikel 102, zesde lid, van de WPO, artikel 100, zesde lid, van de WEC en artikel 76m van de WVO. Zowel een bevoegd gezag als het college kan de Onderwijsraad advies vragen over het voornemen tot het vaststellen van het programma voorzieningen huisvesting onderwijs. De leden 5 t/m 8 vermelden de procedure die moet worden gevolgd voor het vragen van dit advies. De adviesaanvraag moet betrekking hebben op de relatie tussen het voorgenomen besluit tot het vaststellen van het programma voorzieningen huisvesting onderwijs en de aspecten van vrijheid van richting en vrijheid van inrichting. Het college is in alle gevallen verplicht het verzoek om advies in te dienen bij de Onderwijsraad en dit verzoek goed te documenteren. Daarnaast moet het verzoek vergezeld gaan van alle stukken die relevant (kunnen) zijn voor de adviseur (artikel 3:9 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb)). De Onderwijsraad stelt zich namelijk op het standpunt dat de adviestermijn van vier weken start vanaf het moment dat de Onderwijsraad beschikt over de stukken die hij relevant acht voor de advisering. Als de Onderwijsraad om advies wordt gevraagd is het van belang dat het college goed in de gaten houdt dat hierdoor de besluitvorming geen ernstige vertraging oploopt.

De Onderwijsraad brengt binnen vier weken, nadat de Onderwijsraad alle noodzakelijke informatie heeft ontvangen, zijn advies uit. Het college zendt het advies van de Onderwijsraad daarna zo spoedig mogelijk aan de bevoegde gezagsorganen. Afhankelijk van het ontvangen advies wordt een nieuw bestuurlijk overleg vastgesteld. Op de wijze waarop de Onderwijsraad adviseert is van toepassing wat in algemene zin over het verstrekken van adviezen is geregeld in de Awb. In dit verband is vooral het bepaalde in artikel 3:6, tweede lid, artikel 3:7 en artikel 3:50 van belang. Zo kan op grond van artikel 3:6, tweede lid, het college het programma voorzieningen huisvesting onderwijs vaststellen als de Onderwijsraad het advies niet binnen vier weken nadat de adviesaanvraag volledig is, uitbrengt. Op grond van artikel 3:7 is het college gehouden, al dan niet op verzoek, de gegevens beschikbaar te stellen die de Onderwijsraad nodig heeft voor het uitbrengen van advies. Wanneer het college afwijkt van het advies van de Onderwijsraad worden op grond van artikel 3:50 van de Awb de redenen daarvan vermeld in de motivering. Het vijfde lid bepaalt dat alle deelnemers aan het overleg in de gelegenheid worden gesteld hun zienswijze te geven over de inhoud van een (voorgenomen) verzoek om advies aan de Onderwijsraad. Dit omdat iedereen erbij gebaat is dat duidelijkheid bestaat over de beweegredenen bij een, meer of alle partijen om zich tot de Onderwijsraad te wenden. Dit laat uiteraard onverlet het recht van een individueel schoolbestuur of van het college om de Onderwijsraad in te schakelen als de andere overlegpartners daaraan geen behoefte hebben. De zienswijzen van de schoolbesturen moeten schriftelijk worden vastgelegd omdat de Onderwijsraad bij het vormen van zijn oordeel over een verzoek om advies ook afwijkende meningen zal willen betrekken.

Van een eventueel overleg, nadat het advies van de Onderwijsraad wordt ontvangen, wordt een afzonderlijk verslag gemaakt dat wordt toegevoegd aan de stukken die moeten leiden tot een besluit van het college.

Artikel 11. Tijdstip vaststellen bekostigingsplafond, programma en overzicht

Lid 1
Het college is verplicht het bekostigingsplafond dat beschikbaar is voor het honoreren van de aangevraagde voorzieningen vast te stellen. Het vaststellen van het bekostigingsplafond is een afzonderlijk collegebesluit, maar kan in dezelfde vergadering worden genomen als het besluit tot het vaststellen van het programma en overzicht.(LJN BG8296, Raad van State, 200803033/1).
Het bekostigingsplafond staat los van het totaal van het investeringsbedrag van de aangevraagde voorzieningen. Het bekostigingsplafond is uitsluitend bepalend voor de vraag of alle aangevraagde voorzieningen huisvesting onderwijs ook kunnen worden gehonoreerd. Het college kan een bekostigingsplafond per onderwijssector of per voorziening vaststellen. Achtergrond van deze mogelijkheid is te voorkomen dat één onderwijssector of één bepaalde voorziening structureel voor bekostiging in aanmerking komt, waardoor andere gewenste investeringen niet kunnen worden gehonoreerd. Het onderverdelen van het beschikbare investeringsbedrag voor een specifieke categorie van voorzieningen is een instrument om bepaalde accenten te leggen in de uitvoering van de zorgplicht. Deze onderverdeling kan uitsluitend plaatsvinden op basis van een door de gemeenteraad vastgesteld meerjareninvesteringsplan.

Lid 2
Uitgangspunt van de verordening is dat het programma en, als dit noodzakelijk is, het overzicht worden vastgesteld voor 31 december van het lopende kalenderjaar. De datum van 31 december is geen fatale termijn. Wordt het programma en overzicht niet voor 31 december vastgesteld dan betekent dit niet dat alle aangevraagde voorzieningen automatisch voor bekostiging in aanmerking komen. Op grond van Artikel 6:2 van de Awb heeft het bevoegd gezag, omdat het college niet tijdig een besluit heeft genomen, de mogelijkheid om in deze situatie de procedure van bezwaar en beroep te volgen. De overschrijding van de termijn heeft dus geen (financiële) gevolgen voor het college.

Artikel 12. Bekendmaken besluiten vaststellen bekostigingsplafond, programma en overzicht
Artikel 95 van de WPO , 93 van de WEC en 76f van de WVO vermelden de criteria die het college moet hanteren bij het vaststellen van het programma voorziening huisvesting onderwijs. Het uitgangspunt voor het overzicht voorziening huisvesting onderwijs is opgenomen in artikel 96 van de WPO , 94 van de WEC en 76g van de WVO. In dit artikel wordt bepaald op welke wijze het besluit tot het vaststellen van het programma en overzicht aan de bevoegde gezagsorganen wordt bekendgemaakt.

Lid 1
Het programma en overzicht zijn een bundel beschikkingen. De aanvragers ontvangen deze beschikkingen binnen een termijn van twee weken nadat het programma en overzicht zijn vastgesteld. Voor deze termijn is gekozen omdat de onderwijswetten bepalen (zie toelichting artikel 13, eerste lid) dat binnen vier weken nadat het programma is vastgesteld overleg over de uitvoering van de voorziening moet plaatsvinden met het college. Op grond van artikel 3:43 van de Awb moet het college het besluit meedelen aan degenen die bij de voorbereiding van het besluit hun zienswijze naar voren hebben gebracht. Omdat het programma en overzicht onderdeel uitmaken van het bestuurlijk overleg dat vooraf gaat aan het vaststellen van het programma is in de modelverordening opgenomen dat het besluit aan alle schoolbesturen wordt verzonden.

Lid 2
De onderwijswetten bepalen alleen iets over het ter inzage leggen van het overzicht. Vanwege de samenhang tussen bekostigingsplafond, programma en overzicht is in de verordening opgenomen dat zowel het programma als overzicht ter inzage wordt gelegd.

Artikel 13. Overleg wijze van uitvoering
Dit artikel geeft een nadere invulling aan het wettelijk voorgeschreven overleg over het maken van afspraken over de zaken die van belang zijn om te komen tot het beschikbaar stellen van een investeringskrediet voor de voorziening die op het programma is opgenomen. Door het maken van

deze afspraken voorafgaande aan de start van de uitvoering van het project worden onduidelijkheden en misverstanden in het verdere uitvoeringstraject voorkomen.

Lid 1

In artikel 95, achtste lid, van de WPO, artikel 93, achtste lid , van de WEC en artikel 76n van de WVO is opgenomen dat het college binnen vier weken met het betrokken bevoegd gezag in overleg treedt over de uitvoering van het programma. De in dit overleg gemaakte afspraken moeten in een verslag worden vastgelegd. De passage 'voor zover van toepassing' betekent dat niet alle onderwerpen die in dit lid zijn opgenomen betrekking hebben op alle voorzieningen die op het programma zijn opgenomen (voor bijv. de voorziening eerste inrichting is geen bouwplan noodzakelijk) en het college daarnaast van mening is dat het indienen van het bouwplan en de desbetreffende begroting voor een op het programma opgenomen voorziening achterwege kan blijven. De onderwerpen die besproken moeten worden zijn o.a.:

- het bouwheerschap (onderdeel a), met als uitgangspunt dat het bevoegd gezag optreedt als bouwheer, conform het bepaalde in artikel 103, eerste lid , van de WPO, artikel 101, eerste lid , van de WEC en artikel 76n, eerste lid, van de WVO. Het alternatief is dat het college de voorziening tot stand brengt (artikel 103, tweede lid, van de WPO, artikel 101, tweede lid, van de WEC en artikel 76n, tweede lid, van de WVO. In het overleg moet worden vastgesteld of van deze mogelijkheid gebruik wordt gemaakt. Daarnaast kan besproken worden de mogelijkheid dat de bouw van een multifunctionele accommodatie wordt gerealiseerd door een derde partij;
- het bouwplan, dat moet worden getoetst aan de uitgangspunten zoals die op het vastgestelde programma zijn opgenomen (bijv. aantal vierkante meter bruto vloeroppervlakte);
- het feit dat het college in de periode die is verlopen tussen het moment van het vaststellen van het programma en het aanvragen van de goedkeuring van het bouwplan en de kostenraming kan toetsen of zich nieuwe feiten en omstandigheden hebben voorgedaan of voordoen, waardoor het eerder genomen besluit moet worden herzien. In het overleg wordt vastgelegd of het college gebruik maakt van deze mogelijkheid, zodat het college, na ontvangst tot goedkeuring van het bouwplan en de kostenbegroting kan besluiten om de toegekende vergoeding te herzien;
- de wijze waarop de controle en het afleggen van verantwoording over de besteding van de middelen plaatsvindt. De wijze van verantwoording is grotendeels afhankelijk van de omvang het project (zie ook toelichting artikel 15);
- de afspraak over de wijze van aanbesteding. Voor toegekende voorzieningen is de aanvrager verplicht een aanbestedingsprocedure te volgen. Wordt de voorziening bekostigd op basis van de genormeerde vergoeding dan is de uitkomst van de aanbesteding voor het college feitelijk niet relevant, omdat het bevoegd gezag aanspraak maakt op het normbedrag. Wordt de voorziening bekostigd op basis van de feitelijke kosten dan is de uitkomst van de aanbesteding wel relevant voor het bepalen voor de hoogte van het definitieve investeringsbedrag. Uitgangspunt is dat voldaan wordt aan het bepaalde in de Aanbestedingswet 2012 en in relevante Europese regelgeving.[1] Daarnaast is van toepassing wat de gemeenteraad heeft vastgesteld in het gemeentelijk aanbestedingsbeleid over het opvragen van offertes als er geen Europese regelgeving van toepassing is.

  Onderstaand is een tabel opgenomen met een onderscheid naar datgene dat in het gemeentelijke aanbestedingsbeleid is opgenomen voor het opvragen van offertes en wat is opgenomen in de Europese richtlijnen.

[1] Enkele relevante begrippen zijn werken, diensten en leveringen. Onder de definitie 'werken' vallen bouwactiviteiten, zoals nieuwbouw, uitbreiding en dergelijke. Bijlage 1 van richtlijn 2004/18/EG is hierbij beslissend. Onder de definitie 'diensten' vallen de door opdrachtnemers uit te voeren werkzaamheden als onderhoud en reparatie, vervoer, boekhouding en dergelijke, waarbij een eventuele levering van fysieke producten van bijkomende orde is ten opzichte van de omvang van de uit te voeren werkzaamheden. Bijlage 2 van richtlijn 2004/18/EG is hierbij beslissend. Onder de definitie 'leveringen' vallen de door leveranciers te leveren prestaties bij de aankoop, leasing, huur of huurkoop, met of zonder koopoptie, van fysieke producten, zoals meubilair of onderwijsleerpakket en dergelijke. Het gaat daarbij per definitie om activiteiten of werkzaamheden die niet zijn opgenomen in Bijlage 1 en/of Bijlage 2 van richtlijn 2004/18/EG.

Bij aanbestedingen van opdrachten onder het Europese drempelbedrag[2] kan het college op verzoek van het bevoegd gezag besluiten van het bepaalde in de tabel af te wijken.

Type opdracht	**UITGANGSPUNTEN AANBESTEDINGSPROCEDURE** (genoemde bedragen zijn excl. BTW)			
	Nationaal			**Europees**
	Onderhandse procedures (offerte-traject)		Openbare procedure of niet-openbare procedure met voorafgaande selectie	Europees verplichte procedures
	Enkelvoudig	**Meervoudig**		
Werken	t/m € 20.000	vanaf € 20.000 t/m € 500.000	vanaf € 500.000 tot € 5.180.000	vanaf € 5.186.000,00
Leveringen	t/m € 1.000	vanaf € 1.000 t/m € 40.000	vanaf € 40.000 t/m € 205.000	vanaf € 207.000,00
Diensten	t/m € 5.000	vanaf € 5.000 t/m € 40.000	vanaf € 40.000 t/m € 205.000	vanaf € 207.000,00

Als sprake is van huur moet de huurovereenkomst met daarin onder meer de overeengekomen huurprijs vooraf aan het college ter goedkeuring worden voorgelegd.

Lid 2

Om te voorkomen dat in een later stadium misverstanden ontstaan over de afspraken die gemaakt zijn over de uitvoering van de voorziening is bepaald dat de afspraken schriftelijk worden vastgelegd en ter instemming aan de aanvrager worden voorgelegd. Als de aanvrager zijn instemming schriftelijk heeft verleend, dan is daarmee direct vastgelegd dat er overeenstemming bestaat over de wijze van uitvoering van de voorziening. Stemt de aanvrager niet in met het verslag, dan is nader overleg noodzakelijk met als doel alsnog overeenstemming te bereiken. Blijken partijen het ook dan niet eens te kunnen worden over de uitvoering van de voorziening dan wordt dit ook schriftelijk door beide partijen vastgelegd.

Lid 3

Het college kan in het gevoerde overleg meedelen dat het indienen van een bouwplan en begroting achterwege kan blijven, of dat er geen nadere toetsing aan wettelijke voorschriften of gewijzigde omstandigheden zal plaatsvinden. Over het algemeen betreft het voorzieningen waarvoor in een eerder stadium al een offerte is overgelegd en die weinig of geen voorbereidingstijd meer vergt. Heeft het overleg tot overeenstemming geleid, dan ontvangt de aanvrager binnen vier weken bericht over het moment waarop de bekostiging een aanvang neemt.

Lid 4

Als blijkt dat in het overleg geen overeenstemming wordt bereikt over de wijze van uitvoering van de voorziening en dit in het vastgestelde verslag is opgenomen dan is het college de instantie die een definitief besluit neemt. Dit besluit deelt het college mee aan het bevoegd gezag. In het besluit zijn opgenomen de overwegingen om niet in te stemmen met de door de aanvrager gewenste wijze van uitvoering van de voorziening. Deze mededeling is een besluit in de zin van de Awb, waartegen dan ook voor aanvrager de mogelijkheid van bezwaar en beroep openstaat.

[2] In de richtlijn 2004/18/EG zijn drempelbedragen opgenomen. Deze drempelbedragen worden eenmaal in de twee jaar opnieuw vastgesteld door de Europese Commissie. Is de geraamde waarde van de opdracht exclusief BTW gelijk aan of hoger dan het vastgestelde drempelbedrag dan moet Europees worden aanbesteed. De drempelbedragen voor de jaren 2014 en 2015 zijn vastgesteld en opgenomen in de tabel.

Artikel 14. Instemmen bouwplannen en begroting; tijdstip aanvang bekostiging; toetsen wettelijke voorschriften en nieuwe feiten en omstandigheden; overleggen offertes

De aanvrager kan in principe niet eerder tot aanbesteding overgaan dan nadat het college heeft ingestemd met het bouwplan. Uitsluitend als een dergelijk plan naar het oordeel van college gezien de aard van de voorziening niet vereist is kan de aanvrager voorafgaande aan het goedkeuren van het bouwplan de procedure van aanbesteding volgen (zie ook artikel 13, derde lid).

Nadat het college de uitkomst van de aanbesteding heeft ontvangen besluit het college tot het vaststellen van het definitieve bedrag van de bekostiging. Basis voor dit bedrag zijn de overgelegde offertes. Is geen aanvraag voor een voorbereidingskrediet ontvangen dan kan in het overleg deze mogelijkheid alsnog worden besproken.

Lid 1

Dit artikel betreft de nadere uitwerking van artikel 103 van de WPO, artikel 101 van de WEC en artikel 76n van de WVO en heeft een relatie met artikel 13, eerste en tweede lid. Op basis van de daar gemaakte afspraken wordt het bouwplan en de kostenbegroting ingediend. Het college toetst, voordat het bouwplan wordt goedgekeurd, aan mogelijk nieuwe ontwikkelingen en stelt het bedrag van de bekostiging vast.

- Het goedkeuren van het bouwplan zoals dat in dit artikel wordt bedoeld staat los van de goedkeuring van het bouwplan op grond van de bouwverordening, dus het verlenen van de omgevingsvergunning. Op grond van dit artikel wordt het bouwplan getoetst aan de afgegeven beschikking (toegekend investeringsbedrag bij feitelijke kosten en toegekende BvO).
- De wijze waarop de begroting die is ontvangen wordt getoetst is afhankelijk van de wijze waarop de voorziening wordt bekostigd. Maakt het bevoegd gezag aanspraak op:
    - de genormeerde vergoeding dan wordt de begroting marginaal getoetst, omdat het bevoegd gezag aanspraak maakt op het normbedrag en het college geen hoger bedrag dan het normbedrag beschikbaar stelt;
    - de vergoeding op basis van de feitelijke kosten dan vindt een inhoudelijke toetsing van de begroting plaats om het definitieve bedrag van de vergoeding te kunnen vaststellen. De kostenbegroting die was ingediend bij de aanvraag voor het programma was namelijk een raming van de kosten. Deze begroting had toen als functie te komen tot het vaststellen van een bedrag als onderdeel voor het vaststellen van het programma. Gelet op het tijdsverloop tussen het ontvangen van de aanvraag en het besluit tot het vaststellen van het programma kan het definitieve bedrag van de bekostiging afwijken van de begroting die is ontvangen als onderdeel van de ingediende aanvraag voor het programma. Bij de uitvoering van een voorziening die volgens de offertelijn wordt gerealiseerd, nemen de offertes de rol over van de begroting.

Bij het indienen van de stukken vermeldt het bevoegd gezag tevens op welk moment het bevoegd gezag de werkzaamheden wil starten en in relatie daarmee de bekostiging.

Lid 2

De in dit lid opgenomen termijnen zijn fatale termijnen. Als het college niet binnen de gestelde termijnen beslist, wordt geacht de gevraagde goedkeuring te zijn verleend en vindt de bekostiging plaats op de wijze en het tijdstip zoals door de aanvrager is aangegeven. De aanvrager kan daarna de procedure voor het aanvragen van de omgevingsvergunning starten. De fatale termijn is noodzakelijk met het oog op een goede voortgang van de uitvoering van de voorziening en de duidelijkheid richting aanvrager. Gelijktijdig met het goedkeuren van het bouwplan en begroting stelt het college het tijdstip vast waarop de bekostiging een aanvang neemt, conform het bepaalde in artikel 99, eerste lid van de WPO, artikel 97, eerste lid, van de WEC en artikel 76j van de WVO.

Lid 3

Derde lid bepaalt dat voor het vaststellen van de vergoeding niet de laagste prijs maar de economisch meest voordelige aanbieding bepalend is. Dit is conform het uitgangspunt van de Aanbestedingswet 2012. Het college kan hiervan gemotiveerd afwijken.

Artikel 15. Aanvang bekostiging

Dit artikel is de uitwerking van artikel 102, vierde lid, van de WPO, artikel 100, vierde lid, van de WEC en artikel 76m van de WVO. Het geeft het college de vrijheid om per voorziening te besluiten op welke wijze het bedrag van de bekostiging beschikbaar wordt gesteld. Deze keuze is sterk afhankelijk van de concrete omstandigheden (o.a. grootte van de opdracht, hoogte van het investeringsbedrag). Uitgangspunt is dat de aanvrager tijdig aan zijn financiële verplichtingen moet kunnen voldoen. Dit betekent bijvoorbeeld dat wordt overeengekomen dat de:

- vergoeding eerste inrichting als normbedrag in één keer wordt uitbetaald;
- vergoedingen voor bouwkundige werkzaamheden in termijnen worden uitbetaald, waarbij wordt aangesloten bij de termijnbetalingen aan de aannemer op basis van de door de aannemer ingediende termijnstaat (automatische verwerking met valutadata in financiële administratie), en
- vergoeding op declaratiebasis wordt betaald na ontvangst van de nota's van het bevoegd gezag.

De vergoeding wordt rechtstreeks beschikbaar gesteld aan de opdrachtgever, tenzij in het overleg als bedoeld in artikel 13 wordt overeengekomen dat de vergoeding door het college rechtstreeks aan de opdrachtnemer wordt verstrekt. Op grond van de onderwijswetten bestaat er uitsluitend een relatie tussen college en bevoegd gezag. Vanuit dit uitgangspunt is de formele lijn dat het college het bedrag aan het bevoegd gezag betaalt en het bevoegd gezag het bedrag aan de opdrachtnemer. Op deze wijze kan het bevoegd gezag ook verantwoording van de ontvangen middelen afleggen. Gedacht kan worden aan een gespecificeerde verantwoording met als bijlagen alle rekeningen die op het project betrekking hebben, of een accountantsverklaring.

Artikel 16. Vervallen aanspraak op bekostiging

Lid 1

De data van 1 en 15 oktober zijn gekozen met het oog op het moment dat de gemeentebegroting wordt vastgesteld. Vanuit financieel perspectief is het noodzakelijk om te weten of een via het programma toegekende voorziening in het jaar van toekenning ook daadwerkelijk in dat jaar wordt gerealiseerd, of dat de realisatie in dat jaar door omstandigheden niet mogelijk is. Wordt vastgesteld dat realisatie niet mogelijk is:

- in het toegekende programmajaar maar wel in een volgend begrotingsjaar, dan blijft het beschikbaar gestelde krediet gehandhaafd, en
- ook niet in een van de volgende begrotingsjaren dan kan het beschikbaar gestelde krediet worden ingetrokken; het gevolg van dit besluit is dat de aangevraagde voorziening te zijner tijd opnieuw moet worden aangevraagd.

De bepaling over het toezenden van onder meer de bouwopdracht is van belang voor het college, omdat het college na de genoemde data actie in de richting van de aanvrager kan ondernemen. De term 'door de aanvrager' betekent dat, als het college optreedt als bouwheer en de termijn wordt overschreden, het recht op bekostiging niet vervalt. De aanvrager heeft dan immers recht op een voorziening.

Lid 3

Het kan voorkomen dat het bevoegd gezag niet aan de gestelde termijnen kan voldoen. De overschrijding van de termijn kan het gevolg zijn van diverse omstandigheden die buiten de schuld van de aanvrager liggen. Bijvoorbeeld:

- planologische en stedenbouwkundige ontwikkelingen;
- procedures in het kader van de ruimtelijke ordening;
- vervuilde grond.

Het is dan aan de aanvrager om bij het college een verzoek in te dienen om de gestelde termijnen te verlengen.

Lid 4

De datum in dit lid heeft een relatie met de data in het eerste lid. Als het verzoek van de aanvrager wordt afgewezen moet een zodanige datum worden gekozen dat de aanvrager in de gelegenheid is om alsnog voor de in het eerste lid genoemde datum een bouwopdracht et cetera te overleggen. Als het college dus niet tijdig beslist is voor de aanvrager de in het eerste lid genoemde datum niet haalbaar.

Artikelen 17-20. Aanvragen met spoedeisend karakter
Er kan zich een calamiteit voordoen waardoor de voortgang van het onderwijs wordt belemmerd. Het bevoegd gezag kan dan op grond van deze artikelen een aanvraag voor het bekostigen van een voorziening huisvesting onderwijs indienen. Het moet duidelijk zijn dat het een calamiteit is die op korte termijn moet worden opgelost en niet kan wachten op de reguliere aanvraagprocedure. Het spoedeisende karakter moet dus duidelijk naar voren komen in de omschrijving van aanvraag. Bij aanvragen met een spoedeisend karakter valt te denken aan:
- brand- en stormschade, waardoor het onderwijsproces (tijdelijk) in een andere accommodatie moet plaatsvinden;
- herstel van schade als gevolg van constructiefouten (verwijderen asbest), of
- overige schades (vandalisme, glasbreuk, inbraak).

De spoedprocedure kan niet worden gebruikt als een soort 'ontsnappingsroute' voor de reguliere procedure, zoals een situatie:
- dat een bevoegd gezag verzuimd heeft tijdig – op grond van artikel 6 van de verordening – een aanvraag in te dienen voor het programma, of
- dat een aangevraagde voorziening niet op het programma is geplaatst wegens het toepassen van de financiële weigeringsgrond omdat het bekostigingsplafond niet toereikend is.

Artikel 17. Indienen aanvraag
Een aanvraag op basis van de spoedprocedure kan gedurende het hele jaar worden ingediend, omdat het moment waarop de calamiteit zich voordoet niet bij voorbaat bekend is. De calamiteit moet zo spoedig mogelijk (telefonisch) worden gemeld en de noodzakelijke maatregelen moeten worden genomen. Na de melding moet de aanvrager binnen de gestelde termijn de aanvraag indienen.

Artikel 18. Inhoud aanvraag

Lid 1
Naast de gegevens die noodzakelijk zijn bij het indienen van een aanvraag op grond van de reguliere procedure (artikel 7, eerste lid) is het bevoegd gezag verplicht te motiveren waarom deze voorziening spoedeisend is. Uit de aanvraag moet onomstotelijk blijken dat de aanvraag betrekking heeft op een calamiteit die niet voorzienbaar was en dat het treffen van een voorziening geen uitstel kan lijden, omdat anders het onderwijsproces geen doorgang meer kan vinden.

Lid 2
Gelet op het spoedeisende karakter van de aanvraag zijn de termijnen voor het aanleveren van aanvullende gegevens kort gehouden.

Artikel 19. Tijdstip beslissing
Omdat de aanvraag een spoedeisend karakter heeft, wordt ook voor de beslistermijn een korte periode aangehouden.

Artikel 20. Uitvoeren beslissing
Voor het beoordelen en toekennen van de op grond van de spoedprocedure aangevraagde voorziening gelden de criteria die zijn opgenomen in de bijlagen I tot en met III van de verordening. Als extra toets geldt het element van de spoedeisendheid: het treffen van de voorziening kan geen uitstel lijden in verband met de voortgang van het onderwijs. In tegenstelling tot de reguliere procedure kan het college bij de spoedprocedure geen financiële weigeringsgrond hanteren. Dit blijkt uit de relatie tussen artikel 98, tweede lid, van de WPO en artikel 100, eerste lid, van de WPO, artikel 96, tweede lid, van de WEC en artikel 98, eerste lid, van de WEC en artikel 76i, tweede lid, van de WVO en artikel 76k, eerste lid, van de WVO.

Op de uitvoering van de beschikking zijn de artikelen 13 tot en met 16 van toepassing.

Artikelen 21-27. Medegebruik en verhuur
De artikelen 21-27 zijn een nadere uitwerking van artikel 102 van de WPO, artikel 100 van de WEC en artikel 76m van de WVO. Op grond hiervan moet de gemeenteraad bij verordening een

procedure vaststellen voor het medegebruik en de verhuur. Bij medegebruik en verhuur gaat het nadrukkelijk om delen van lesgebouwen die niet noodzakelijk zijn voor het gebruik door de eigen school.

De artikelen 21 t/m 26 worden door het college toegepast als het college een aanvraag van een bevoegd gezag voor het bekostigen van een voorziening huisvesting onderwijs heeft ontvangen. Het college kan besluiten dat de aangevraagde voorziening huisvesting wordt afgewezen omdat door middel van medegebruik in de noodzakelijke huisvestingsbehoefte kan worden voorzien.

Artikel 21. Aanduiden omstandigheden

Onderdelen a en c
Deze bepalingen geven het college de mogelijkheid om leegstand te vorderen op het moment dat het college op grond van artikel 6 of 19 een aanvraag voor het bekostigen van een voorziening huisvesting onderwijs nieuwbouw, vervangende nieuwbouw of uitbreiding voor een school heeft ontvangen. Het college moet twee zaken vaststellen, te weten dat:
- de school die de aanvraag heeft ingediend ook daadwerkelijk een tekort aan capaciteit heeft, en
- er leegstand binnen een ander schoolgebouw aanwezig is.

Het vorderingsrecht op grond van dit artikel heeft betrekking op medegebruik door een school. Dit medegebruik betekent dat het doel van het vorderen (ruimte voor het geven van onderwijs) in principe in overeenstemming is met de bestemming van het schoolgebouw en aanpassingen niet noodzakelijk zijn.

Onderdeel b
Dit wordt alleen toegepast als een onderwijssector (bijv. voortgezet onderwijs) is ondergebracht bij een instelling die valt onder de Wet educatie en beroepsonderwijs.

Artikel 22. Omschrijving leegstand

Lid 1
De leegstand is gekoppeld aan het criterium ‘bruto vierkante meters’. De leegstand wordt vastgesteld op basis van het saldo tussen de vastgestelde capaciteit (bijlage III, deel A) en de berekende ruimtebehoefte (bijlage III, deel B). Bij het vaststellen van de leegstand wordt geen rekening gehouden met de drempelwaarde. Bij het vorderen wordt geen onderscheid gemaakt in leegstand bij een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs of een school voor voortgezet onderwijs. Dit betekent dat het college kan besluiten leegstand die wordt vastgesteld in een school voor basisonderwijs toe te wijzen aan een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs, of een school voor voortgezet onderwijs.

Bij het vaststellen van leegstand worden ook betrokken de zgn. eigendoms- en huurscholen, omdat deze schoolgebouwen behoren tot de voorzieningen huisvesting onderwijs en zodoende vallen onder het vorderingsrecht. Het vorderingsrecht kan ook worden toegepast op de leegstaande capaciteit waaraan een bevoegd gezag een andere bestemming (bijvoorbeeld mediatheek, overblijflokaal) heeft gegeven. Genormeerde leegstand waaraan een bevoegd gezag een andere bestemming heeft gegeven moet wijken voor noodzakelijk onderwijsgebruik.

Lid 2
Een lokaal bewegingsonderwijs kan maximaal 40 klokuren per week voor bewegingsonderwijs in gebruik worden gegeven. Een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs kan op basis van het lesrooster per week maximaal 26 klokuren worden ingeroosterd. Hierdoor wordt voorkomen dat deze scholen buiten hun reguliere lestijden voor het bewegingsonderwijs worden verwezen naar een lokaal bewegingsonderwijs dat nog geen 40 klokuren in gebruik is.
Voor scholen voor het voortgezet onderwijs wordt voor het inroosteren uitgegaan van minimaal 32

lesuren[3] en maximaal 40 lesuren, omdat voor het voortgezet onderwijs het aantal van 40 lesuren, gelet op de schooltijden voor het voortgezet onderwijs, de maximumgrens vormt. Dit betekent dat als in een lokaal bewegingsonderwijs:

- voor een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs minder dan 26 klokuren zijn ingeroosterd medegebruik mogelijk is door een andere school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal of voortgezet speciaal onderwijs voor het verschil tussen 26 klokuren en het aantal ingeroosterde klokuren;
- voor een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs minder dan 26 klokuren of 26 klokuren zijn ingeroosterd medegebruik mogelijk is door een school voor voortgezet onderwijs voor de resterende klokuren tot een maximum van 40 lesuren;
- voor een school voor voortgezet onderwijs minder dan 40 klokuren ingeroosterd zijn medegebruik mogelijk is door:
    - een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs als de klokuren medegebruik passen binnen de 26 klokuren, en
    - een school voor voortgezet onderwijs voor de resterende klokuren tot een maximum van 40 lesuren.

Medegebruik kan alleen plaatsvinden binnen de voor de betreffende onderwijssector geldende reële schooltijden.

Artikel 23. Nalaten vorderen

Dit artikel geeft de bevoegde gezagsorganen de ruimte in onderling overleg medegebruik te regelen. Als de bevoegde gezagsorganen een onderlinge regeling hebben getroffen is er voor het college geen reden om dat te doorkruisen, tenzij het college heeft vastgesteld dat de school die medegebruiker is in de eigen accommodatie voldoende capaciteit heeft om alle leerlingen te huisvesten. Als bevoegde gezagsorganen medegebruik onderling hebben geregeld moet het college hiervan in kennis worden gesteld. Het college moet vaststellen of door het medegebruik de (meest) optimale situatie is gecreëerd.
Op het moment dat een school is gehuisvest in meerdere schoolgebouwen wordt in onderling overleg vastgesteld in welk schoolgebouw de leegstand wordt gevorderd. Wordt geen overeenstemming bereikt, dan besluit het college zelfstandig in welk schoolgebouw de leegstand wordt gevorderd.

Artikel 24. Overleg en mededeling

Lid 1

Onderdeel van het vaststellen van het programma is het besluit tot het vorderen voor en toekennen van medegebruik in plaats van het toekennen van bijv. een aangevraagde voorziening 'uitbreiding'. Om deze reden maakt het vorderen voor medegebruik onderdeel uit van het wettelijk verplichte overleg over het programma. Voor beide bevoegde gezagsorganen die betrokken zijn bij het voorgenomen besluit tot medegebruik in het kader van het programma bestaat de mogelijkheid een advies van de Onderwijsraad te vragen. Op het programma wordt niet vermeld het besluit tot vordering, dit is een afzonderlijk besluit van het college.

Lid 2

Voor het vorderen van leegstand als een aanvraag voor het bekostigen van een voorziening op grond van de spoedprocedure is ontvangen is geen termijn voor het overleg opgenomen. De aard van de aanvragen kan namelijk met zich meebrengen dat een en ander op zeer korte termijn geregeld moet worden. Uiteraard moet ook hier het 'ontvangende' bevoegde gezag redelijkerwijs de gelegenheid hebben om de nodige maatregelen te treffen.

[3] In het voortgezet onderwijs wordt gehanteerd het begrip lesuren. Hierbij wordt uitgegaan van een lesuur van 50 minuten, met daarnaast 10 minuten voor het omkleden c.a. van de leerlingen. Voor het vaststellen van de capaciteit en de ruimtebehoefte van een lokaal bewegingsonderwijs voor het voortgezet onderwijs wordt zodoende gerekend met een klokuur.

Lid 3
Een bevoegd gezag waarvan leegstand gevorderd wordt moet de gelegenheid hebben tijdig eventuele (organisatorische) maatregelen te nemen. Daarom is de termijn waarop het besluit tot vorderen bekend moet worden gemaakt zo kort mogelijk gehouden. Voordat het college het besluit tot vorderen heeft genomen heeft over dit besluit over het algemeen al overleg plaatsgevonden met het bevoegd gezag. Dit betekent dat het bevoegd gezag in principe al in de gelegenheid geweest om zich voor te bereiden op het medegebruik.

Lid 4
Het bevoegd gezag waarvan gevorderd wordt moet weten waar het aan toe is. Om deze reden moeten de in het vierde lid opgenomen elementen in de beschikking worden opgenomen, waarvan vooral de onder ‘e’ genoemde periode gedurende welke de leegstand wordt gevorderd van belang is. De periode kan bijv. worden gebaseerd op de uitkomst van de leerlingenprognose. Het kan wenselijk zijn om in het besluit tot het vorderen van medegebruik op te nemen dat het vorderen voor medegebruik in ieder geval eindigt als de leegstand voor de eigen school noodzakelijk is. Dit is niet strikt noodzakelijk, omdat uitgangspunt van de verordening is dat eigen gebruik voor medegebruik gaat.

Artikel 25. Vergoeding
Bij medegebruik heeft het bevoegd gezag dat ruimte in medegebruik geeft te maken met exploitatiekosten als gevolg van dit medegebruik. De bevoegde gezagsorganen moeten in onderling overleg de vergoeding voor het medegebruik overeenkomen. Uitgangspunt is dat de werkelijke exploitatiekosten worden vergoedt. Dit is redelijk omdat het bevoegd gezag dat medegebruiker is ook bij het gebruik van de eigen accommodatie de werkelijke kosten moet betalen. Deze werkelijke kosten zijn onafhankelijk van de rijksvergoeding materiële instandhouding die het schoolbestuur ontvangt. Worden de werkelijke kosten niet doorberekend, dan is sprake van een indirecte subsidiëring van de medegebruiker en zet het bevoegd gezag dat een gedeelte van de school in medegebruik heeft geven de ontvangen rijksvergoeding niet in voor het doel waarvoor deze wordt ontvangen. De hoogte van de vergoeding is ook afhankelijk van de afspraken die worden gemaakt over de activiteiten die voor rekening van de school en de medegebruiker komen.
Als tussen de betrokkenen geen overeenstemming wordt bereikt dan moeten de partijen vaststellen welke procedure wordt gevolgd om te komen tot het vaststellen van het bedrag van de vergoeding. Overeengekomen kan bijv. worden dat een onafhankelijke derde het definitieve vergoedingsbedrag bepaalt.

Artikel 26. Overleg en mededeling
Artikel 26 heeft betrekking op het vorderen voor medegebruik voor culturele, maatschappelijke of recreatieve doeleinden. Dit vorderen kan plaatsvinden zowel tijdens als na de schooltijden. Medegebruik voor de genoemde activiteiten kan in overeenstemming zijn met de bestemming van het schoolgebouw (eisen bestemmingsplan), of met het onderwijs dat in het gebouw wordt gegeven, maar dat is niet strikt noodzakelijk. Is het medegebruik niet in overeenstemming met de bestemming van het schoolgebouw, dan betekent dit dat het medegebruik niet eerder kan plaatsvinden dan nadat een wijziging van het bestemmingsplan is vastgesteld. Is medegebruik niet in overeenstemming met het onderwijs van de school dan is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag in het overleg met het college de gelegenheid krijgt om specifieke wensen aangaande het medegebruik naar voren te brengen. Voor het bevoegd gezag kan daarbij de vrijheid van richting en inrichting een rol spelen.

Lid 2 vermeldt de onderwerpen die in het overleg tussen college en bevoegd gezag minimaal moeten worden besproken als medegebruik door een niet onderwijsinstelling aan de orde is. Het bevoegd gezag moet, voordat het instemt met het medegebruik, in het overleg in de gelegenheid gesteld worden zich een oordeel te vormen over de aard van de activiteit en de invloed van die activiteit op het onderwijsproces. Afhankelijk van de uitkomst van het overleg en de activiteiten waarvoor het medegebruik noodzakelijk is, kan het noodzakelijk zijn dat besloten moet worden om bepaalde bouwkundige maatregelen te nemen om hinder te voorkomen. Artikel 26 (bedrag van de vergoeding ‘medegebruik’) is niet van toepassing op medegebruik voor culturele, maatschappelijke

of recreatieve doeleinden. Het staat het bevoegd gezag vrij om een ander tarief in rekening te brengen, maar ook aan te sluiten bij de systematiek die is opgenomen in artikel 26.

Verondersteld wordt dat de beoogde organisatie die medegebruiker wordt in het overleg tussen college en bevoegd gezag wordt vertegenwoordigd door het college. Het is aan het college om te besluiten of de beoogde medegebruiker al of niet deelneemt aan het overleg. Het bevoegd gezag, college en de medegebruiker moeten voor de aanvang van het medegebruik schriftelijk een aantal (praktische) afspraken vastleggen. Het kader voor die afspraken wordt gevormd door het besluit tot vordering door college.

Lid 3
Als in het overleg geen overeenstemming wordt bereikt, neemt het college een beslissing inzake de openstaande punten. Hiervoor is gekozen om te voorkomen dat door een verschil van mening het vorderingsrecht niet geëffectueerd kan worden.

Artikel 27. Verzoek toestemming college
Verhuur van een gedeelte van een schoolgebouw kan uitsluitend plaatsvinden door de juridisch eigenaar. Dit betekent dat het college een schoolgebouw waarvan het bevoegd gezag juridisch eigenaar is niet kan vorderen voor verhuur. De afweging om een ruimte te verhuren is uitsluitend de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag moet, als het (een gedeelte van) het schoolgebouw wil verhuren, vooraf aan het college toestemming voor de verhuur vragen. Zonder toestemming van het college is een huurovereenkomst strijdig met de wet en dus nietig. Bij het aanvragen van de toestemming voor de verhuur moet het bevoegd gezag het college inzicht geven in de huurder, de te verhuren ruimte, de activiteiten die in de te verhuren ruimte plaatsvinden, de periode van verhuur en de in de komende jaren te verwachten ruimtebehoefte van de school. Daarnaast betrekt het college bij het verlenen van de toestemming ook de te verwachten ruimtebehoefte van de overige scholen. Dit om te voorkomen dat het college toestemming voor de verhuur verleent, maar binnen de verhuurtermijn een aanvraag wordt ontvangen voor bijvoorbeeld uitbreiding van een schoolgebouw.

Met de door het bevoegd gezag verstrekte informatie toets het college het verzoek aan wet- en regelgeving. Op grond van artikel 108, eerste lid, van de WPO, artikel 106, eerste lid, van de WEC en artikel 76s van de WVO is het niet toegestaan om een onderwijsgebouw of -terrein te verhuren als:
- woon- of bedrijfsruimte als bedoeld in artikel 1623a, tweede lid, en 1624, tweede lid, van het Burgerlijk Wetboek, of
- de bestemming zich niet verdraagt met het onderwijs aan de school.

Het college neemt bij het verlenen van de toestemming in ieder geval de voorwaarde op dat als de te verhuren ruimte op (korte) termijn nodig is voor het onderwijs, dat het college deze ruimte dan vordert. De wet bepaalt dat de risico's voor verhuur en de eventuele schadeplicht die ontstaat bij het voortijdig opzeggen van het huurcontract door het bevoegd gezag, omdat het college gebruik maakt van hun vorderingsrecht, liggen bij het bevoegd gezag.

1. Bij verhuur moet een huurovereenkomst worden afgesloten en een huurprijs bepaald worden. Onderscheid moet worden gemaakt in de vergoeding voor de exploitatiekosten (= gebruiksvergoeding) en de vergoeding in de investeringslasten (= huurvergoeding). Het schoolbestuur stelt de hoogte van de component ‘exploitatiekosten’ (beheer en onderhoud van het schoolgebouw) vast. In het derde lid is opgenomen de mogelijkheid voor het college om aan de toestemming tot verhuur de voorwaarde te verbinden dat voor de verhuur een huur is verschuldigd, waarvan de hoogte door het college wordt vastgesteld. Dit lid is een aanvulling op wat in de onderwijswetten is opgenomen. Deze huurvergoeding is wat anders dan de gebruiksvergoeding waarvan de hoogte door het bevoegd gezag wordt vastgesteld en waar het bevoegd gezag aanspraak op maakt. De huurcomponent moet worden afgedragen aan het college als bijdrage in de investeringslasten van het schoolgebouw. De Raad van State heeft

vastgesteld dat het college een huurvergoeding kan vragen onder de volgende voorwaarden: .[4]

- het college moet kunnen aantonen dat door het niet doorberekenen van de huur de gemeente een financieel nadeel leidt;
- de huurprijs moet gerelateerd zijn aan de extra kosten of het verlies aan inkomsten door de gemeente en
- de ontvangen huurvergoeding moet rechtstreeks ten goede komen aan onderwijshuisvesting

Artikel 28. Staat van onderhoud

In artikel 110 van de WPO, artikel 108 van de WEC en artikel 76u van de WVO is geregeld in welke situatie en hoe moet worden omgegaan met de overdracht van een (gedeelte van een) schoolgebouw en -terrein aan het college. Over het algemeen is de overdracht van het hele schoolgebouw en -terrein gekoppeld aan het beëindigen van de bekostiging (bijzonder onderwijs) of het opheffen van de school (openbaar onderwijs) door de minister van OCW. Overdracht door het bevoegd gezag van een schoolgebouw en -terrein aan de gemeente vindt uitsluitend plaats als het bevoegd gezag (bijzonder onderwijs, of verzelfstandigd openbaar onderwijs in bijv. een stichting) juridisch eigenaar is van het schoolgebouw. Is de gemeente juridisch eigenaar van het schoolgebouw en -terrein dan vindt geen overdracht van een (gedeelte van een) schoolgebouw en -terrein plaats. Een overdracht kan ook plaatsvinden als vervangende nieuwbouw op een andere locatie is gerealiseerd. Als dit noodzakelijk is wordt in de door het college en bevoegd gezag gezamenlijk opgestelde en ondertekende acte opgenomen een termijn waarin het schoolgebouw nog kan worden gebruikt. Bij het einde van het gebruik wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoofdgebouwen en dislocaties, omdat dit onderscheid bij het einde van het gebruik niet relevant is. Voor alle gebouwen moet duidelijk zijn op welk moment het gebruik uiterlijk beëindigd moet worden.

De procedure voor het opmaken van een staat van onderhoud bij het beëindigen van het gebruik is gekoppeld aan het beëindigen van het gebruik van een gebouw door het bevoegd gezag. Is sprake van integraal bestuur dan blijft het opmaken van een staat van onderhoud achterwege. Vanuit het oogpunt van gelijke behandeling van het openbaar en bijzonder onderwijs kan in materiële zin gekozen worden voor een gelijke handelwijze.

Met 'achterstallig onderhoud' wordt bedoeld het onderhoud dat het bevoegd gezag, met het oog op de onderhoudsplicht, had moeten uitvoeren. Het gaat er dus niet om dat een gebouw nog een extra opknapbeurt moet krijgen voordat het buiten gebruik wordt gesteld.
De staat van het onderhoud wordt opgemaakt voordat de eigendomsoverdracht plaatsvindt, omdat alleen voor die tijd nog eenduidig kan worden vastgesteld aan wie het eventueel achterstallig onderhoud is toe te rekenen. De staat van onderhoud maakt ook onderdeel uit van de op te maken akte van overdracht.

Lid 3

Het college geeft de opdracht voor het opstellen van het rapport met daarin een beschrijving van de staat van onderhoud. Deze opdracht wordt, vanuit het oogpunt van objectiviteit, verstrekt aan een onafhankelijke derde, zoals een bouwkundig adviesbureau. Voordat de opdracht wordt verstrekt heeft het college overleg met het betrokken bevoegd gezag over de inhoud van de opdracht en over de instantie die deze opdracht uitvoert. Hiermee wordt voorkomen dat achteraf onnodige discussies c.q. meningsverschillen ontstaan over de inhoud van de opdracht en over de keuze van de uitvoerder. Op grond van artikel 5 kunnen bepaalde inlichtingen van het bevoegd gezag gevraagd worden (bijv. beschikbaar stellen meerjarenonderhoudsplanning en/of bewijsstukken dat er geregeld onderhoud is uitgevoerd).

Lid 5

Als uit de rapportage van de staat van onderhoud blijkt dat bij het opmaken van de rapportage achterstallig onderhoud is geconstateerd en het bevoegd gezag met deze constatering instemt, kan in het overleg overeengekomen worden dat het bevoegd gezag:

- alsnog opdracht verstrekt tot het uitvoeren van het noodzakelijke onderhoud, of

[4] LJN BK0803, Raad van State, 200901067/1/H2 en 201308827/1/A2.

- het bedrag dat gemoeid is met het achterstallig onderhoud aan het college betaalt, waarna het college de opdracht verstrekt.

Als in het overleg geen overeenstemming wordt bereikt over de uitkomst van de rapportage wordt in het overleg besproken hoe de vervolgprocedure zal zijn. Er kan worden overeengekomen dat arbitrage plaatsvindt, waarbij beide partijen afspreken zich te zullen neerleggen bij de uitkomst daarvan. Alternatief is dat het college zicht wendt tot de burgerlijke rechter, op grond van het feit dat het bevoegd gezag een onrechtmatige daad heeft gepleegd door zich niet te houden aan de wettelijke opdracht om een gebouw behoorlijk te gebruiken of te onderhouden.

Lid 6

Deze bepaling is opgenomen voor de situatie dat er geen enkele aanleiding is om te veronderstellen dat sprake is van achterstallig onderhoud, of een vermoeden over achterstallig onderhoud bestaat, maar er geen reden is om dit nog te laten vastleggen in een rapport. Dit laatste kan zich voordoen als het voornemen bestaat het schoolgebouw dat buiten gebruik wordt gesteld op termijn bijv. te verbouwen voor een andere bestemming of te slopen.

Artikel 29. Mutaties aantal klokuren binnen beschikbare capaciteit; inroosteren en gebruik

Lokalen bewegingsonderwijs zijn een voorziening huisvesting onderwijs en kunnen juridisch eigendom zijn van de gemeente, het bevoegd gezag of een derde. In het kader van de ruimtebehoefte van de lokalen bewegingsonderwijs is het de verantwoordelijkheid van de gemeenteraad om de criteria vast te stellen voor het vaststellen van de ruimtebehoefte en de aanvullende ruimtebehoefte. Deze criteria zijn opgenomen in bijlage III, deel B. Daarnaast is het de verantwoordelijkheid van het college om een rooster bewegingsonderwijs vast te stellen. De omvang van het gebruik door een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs van lokalen bewegingsonderwijs wordt uitgedrukt in het aantal klokuren. Het aantal klokuren is afhankelijk is van het aantal gymgroepen. Omdat het aantal gymgroepen afhankelijk is van het aantal formatieplaatsen en het aantal formatieplaatsen afhankelijk van het aantal leerlingen dat op de school is ingeschreven fluctueert het aantal klokuren jaarlijks als gevolg van mutaties in het aantal leerlingen. Voor het verwerken van de jaarlijkse mutaties is de jaarlijkse procedure tot aanvragen in het kader van het programma en de spoedprocedure niet het geëigende middel. Beide procedures zijn te zwaar en te omslachtig voor het verwerken van de jaarlijkse mutaties in het gebruik van de lokalen bewegingsonderwijs. Dit geldt in ieder geval als het aantal klokuren binnen de bestaande capaciteit kan worden opgevangen en dus niet leidt tot een uitbreiding of nieuwbouw van lokalen bewegingsonderwijs.

Tegen deze achtergrond is in artikel 29 een afzonderlijke procedure opgenomen. Uitgangspunt van deze procedure is dat het college op basis van het aantal ingeschreven leerlingen op de teldatum 1 oktober het aantal gymgroepen en daarmee het aantal klokuren bewegingsonderwijs vaststelt en op basis van het aantal klokuren het conceptrooster bewegingsonderwijs kan vaststellen. Stelt het college vast dat er te weinig capaciteit is, of dat een lokaal bewegingsonderwijs moet worden vervangen, dan kan het college de procedure voor het aanvragen van bekostiging van een huisvestingsvoorziening starten. Door deze procedure heeft het college, als lokale overheid, tijdig zicht heeft op:

- de accommodaties die geschikt zijn voor bewegingsonderwijs, inclusief de accommodaties die op grond van de onderwijswijswetgeving behoren tot de zgn. ‘eigendomsscholen’;
- de capaciteit van de accommodaties bewegingsonderwijs;
- het gebruik van de accommodatie bewegingsonderwijs (welke school geeft bewegingsonderwijs in welk gebouw);
- de tijdstippen en het aantal uren dat het lokaal bewegingsonderwijs gebruikt wordt, en
- het gebruik, waarbij moet worden vastgesteld of het een genormeerd gebruik is of dat het gebruik gebaseerd is op feitelijk gebruik.

De verordening kent zodoende de volgende stappen:

1. het college stelt voor 15 december op basis van de teldatum 1 oktober het aantal gymgroepen vast op de datum 1 augustus (start schooljaar);
2. het college stelt voor 31 december daaropvolgend een conceptrooster op; als basis kan dienen het rooster bewegingsonderwijs van het lopende schooljaar en daarin worden de mutaties als

gevolg van mutaties in het aantal gymgroepen verwerkt;
3. het college stelt de bevoegde gezagsorganen voor 15 januari daaropvolgend in kennis van het voorlopig vastgestelde rooster bewegingsonderwijs voor het komende schooljaar;
4. de bevoegde gezagsorganen reageren voor 1 maart op het aangeboden conceptrooster;
5. het bevoegd gezag kan het college vragen om voor de datum van 1 maart een overleg over het conceptrooster te beleggen;
6. het college stelt het rooster bewegingsonderwijs voor het komende schooljaar vast voor 15 maart.

De verordening geeft het bevoegd gezag de mogelijkheid om meer klokuren bewegingsonderwijs aan te vragen dan door het college genormeerd is vastgesteld. Het college kan dit verzoek honoreren als binnen de bestaande accommodaties daarvoor ruimte beschikbaar is. Aan het bevoegd gezag worden dan de kosten van deze extra klokuren doorberekend.

Artikel 31. Indexering

De in bijlage IV, deel B, opgenomen genormeerde vergoedingen moeten jaarlijks worden aangepast aan de prijsontwikkeling. Omdat bijlage IV integraal onderdeel is van de verordening moet op grond van de onderwijswetten een wijziging van de verordening worden vastgesteld door de gemeenteraad. Om deze zware procedure voor uitsluitend het aanpassen van de normbedragen te voorkomen bepaalt dit artikel dat het jaarlijks aanpassen van de normbedragen wordt gedelegeerd aan het college. De uitgangspunten voor de indexering zijn opgenomen in bijlage IV, deel A. Het wettelijk verplichte overleg met het onderwijsveld dat voor een wijziging van de verordening noodzakelijk is, kan plaatsvinden door het toezenden van de voorgenomen prijsbijstellingen en het bieden van de mogelijkheid om hierop te reageren.

BIJLAGE I BEOORDELINGSCRITERIA NOODZAAK AANGEVRAAGDE VOORZIENINGEN

In bijlage I zijn opgenomen de criteria die van belang zijn voor het vaststellen van de noodzaak van de aangevraagde voorziening. De bijlage is onderverdeeld in deel A – Lesgebouwen en deel B – Lokalen bewegingsonderwijs.

DEEL A LESGEBOUWEN

Algemeen

Per voorziening onderwijshuisvesting zijn de criteria voor het vaststellen van de noodzaak van de aangevraagde voorziening beschreven.

Een school kan gehuisvest zijn in een hoofdvestiging of een dislocatie. De dislocatie is bedoeld als tijdelijke huisvesting, voor de situatie dat de hoofdvestiging te weinig capaciteit heeft om alle leerlingen te huisvesten. Is het aantal leerlingen zodanig afgenomen dat alle leerlingen weer op de hoofdvestiging kunnen worden gehuisvest, dan wordt de dislocatie afgestoten. Ontvangt het college een aanvraag voor het bekostigen van een voorziening voor een dislocatie, dan stelt het college, voordat het besluit deze aanvraag te honoreren, vast of:
- de dislocatie, gelet op het aantal leerlingen, nog als aanvullende huisvesting voor de school noodzakelijk is;
- dat het mogelijk is alle leerlingen in de hoofdvestiging te huisvesten, eventueel met een bouwkundige aanpassing, of
- dat er een andere geschikte of geschikt te maken locatie beschikbaar is.

Of het bekostigen van de voorziening in/aan de dislocatie wordt toegekend is op basis van het voorgaande een financiële afweging van het college.

Om de beoordelingscriteria van bijlage I te kunnen toepassen moet het college beschikken over minimaal de volgende gegevens:
- het aantal leerlingen dat op de teldatum op de school staat ingeschreven;
- het aantal leerlingen dat op lange termijn wordt verwacht;
- het verschil tussen de bestaande capaciteit (= bruto vloeroppervlakte) van het gebouw of de gebouwen die door de school worden gebruikt en de gewenste ruimtebehoefte, en

- zo nodig, de bouwkundige staat van het gebouw of de gebouwen.

Het vaststellen van de periode waarvoor de voorziening huisvesting onderwijs noodzakelijk is, is nodig om desinvesteringen te voorkomen. Is de (aanvullende) voorziening onderwijshuisvesting voor een korte periode noodzakelijk, dan wordt gekozen voor een ‘voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening’ tenzij een ‘voor blijvend gebruik bestemde voorziening’ voor de periode waarvoor de voorziening noodzakelijk is beschikbaar is. De periode waarvoor de voorziening noodzakelijk is wordt herleid uit de leerlingenprognose. De leerlingenprognose geeft antwoord op de vraag of het aantal leerlingen op de teldatum voorafgaande aan de datum waarop de aanvraag is ingediend ook de komende jaren nog wordt verwacht. Is de uitkomst van de leerlingenprognose dat het aantal leerlingen waarvoor de aangevraagde voorziening huisvesting onderwijs is bedoeld ook de komende jaren aanwezig is en noodzakelijk is voor een periode van:
- drie jaar, dan wordt geen voorziening onderwijshuisvesting toegekend omdat wordt verondersteld dat de school de extra ruimtebehoefte voor deze beperkte periode binnen de eigen school kan opvangen. Alleen als wordt vastgesteld dat dit onmogelijk is, wordt een andere voorziening goedgekeurd;
- minimaal vier tot maximaal veertien jaar, dan wordt een voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening toegekend en
- minimaal vijftien jaar, dan wordt een voor blijvend gebruik bestemde voorziening onderwijshuisvesting toegekend

De genoemde termijnen gelden niet voor aanvragen die zijn ontvangen voor het bekostigen van de voorzieningen huisvesting onderwijs constructiefouten en vervanging of herstel van schade in geval van bijzondere omstandigheden.

Bij het vaststellen van de noodzaak van de aangevraagde voorzieningen huisvesting onderwijs (vervangende) nieuwbouw en uitbreiding speelt, onafhankelijk van de periode waarvoor de voorziening noodzakelijk is, een rol de mogelijkheid van medegebruik of ingebruikname van een bestaand gebouw.

A.1 Nieuwbouw

Nieuwbouw is noodzakelijk voor het huisvesten van een nieuw instituut of een nieuwe afdeling en heeft dus betrekking op een onderwijsvoorziening die nog niet in de gemeente is gevestigd en voor deze nieuwe voorziening ook geen bestaande accommodatie beschikbaar is.

A.2 Vervangende bouw

Vervangende nieuwbouw kan het gevolg zijn van een tweetal situaties. Ten eerste vanwege de slechte conditie (bouwkundige staat) van een gebouw. Voor het vaststellen van de bouwkundige staat van het gebouw en om verschillen in de bouwkundige staat tussen verschillende gebouwen in een volgorde te kunnen plaatsen wordt voor de bouwkundige rapportage als eis gesteld een rapportage op grond van NEN 2767. Uitgangspunt van deze methode is dat de onderhoudsscenario's op basis van verschillende keuzes en bevindingen worden doorgerekend en bij het bepalen van de keuzes een afweging plaatsvindt tussen kwaliteit, kosten en risico's. Bij het maken van keuzes met betrekking tot onderhoud is inzicht in de aanwezige en de te bereiken kwaliteit (en de daaraan verbonden kosten) essentieel. Uitgangspunt van de methode van conditiemeting NEN 2767 is dat voor alle bouwkundige elementen een conditie wordt toegekend. Bij het vaststellen van de condities wordt ook rekening gehouden met de noodzaak van het onderhoud binnen een vooraf vastgestelde periode (in principe 3 jaar). Voor het antwoord op de vraag of activiteiten binnen de periode van 3 jaar voor het onderhoud in aanmerking komen wordt de ernst, de omvang en de intensiteit van het gebrek vastgesteld. De ernst van het gebrek wordt uitgedrukt in een score, de zgn. 'conditie voor'. Met de 'conditie voor' wordt dus eigenlijk de kwaliteit van het totale schoolgebouw vastgesteld.

Deze kwaliteit kan worden onderverdeeld in de volgende conditieschalen:

Conditie 1 Nieuwbouwkwaliteit of met nieuwbouw vergelijkbare kwaliteit;

Conditie 2 Een bouw- of installatiedeel vertoont kenmerken van een beginnende veroudering;

Conditie 3 Het verouderingsproces is duidelijk op gang gekomen;
Conditie 4 Het verouderingsproces is duidelijk zichtbaar;
Conditie 5 Het verouderingsproces is niet meer te keren;
Conditie 6 De bouwkundige staat is zo slecht dat deze niet meer onder conditie 5 kan worden gerangschikt.

Op basis van de vermelde condities wordt inzicht verkregen in de bouwkundige staat en kan worden vastgesteld of vervangende nieuwbouw noodzakelijk is.

Vervangende nieuwbouw heeft een relatie met onderhoud en aanpassen van het schoolgebouw waarvoor het bevoegd gezag de bekostiging rechtstreeks van de minister van OCW ontvangt. Deze vergoeding is niet alleen bestemd voor activiteiten met een kortlopende cyclus, maar ook met een langlopende cyclus (bijv. vervangen kozijnen, leidingen). Dit betekent dat als sprake is van een bouwkundige rapportage met conditie 5 of 6 moet worden vastgesteld of in de afgelopen jaren het onderhoud op een verantwoorde wijze heeft plaatsgevonden. Is het schoolbestuur op dit onderdeel nalatig geweest dan kan de aanvraag voor vervangende nieuwbouw worden afgewezen. Wordt in overleg tussen college en bevoegd gezag afgezien van het investeren in onderhoud en aanpassen van het schoolgebouw dan moeten afspraken worden gemaakt over het bekostigen van de totale investering, omdat het bevoegd gezag de voor onderhoud en aanpassen ontvangen rijksvergoeding niet voor dit doel hoeft in te zetten.

Vervangende nieuwbouw kan ten tweede het gevolg zijn een herschikkingsoperatie. Dit kan zich in meerdere gevallen voordoen:

- bevoegde gezagsorganen kunnen overeenkomen om schoolgebouwen te ruilen omdat is vastgesteld dat er voldoende capaciteit voor het huisvesten van de leerlingen beschikbaar is, maar dat het ene schoolgebouw een overmaat aan capaciteit heeft en het andere schoolgebouw een tekort aan capaciteit. Door onderlinge ruil, eventueel met een beperkte bouwkundige aanpassing of uitbreiding bij een bestaand schoolgebouw of in relatie met vervangende nieuwbouw voor een bestaand schoolgebouw kan een efficiënte bezetting van de schoolgebouwen worden gerealiseerd en kan mogelijk een schoolgebouw worden afgestoten;
- fusies van scholen kunnen aanleiding zijn voor een herschikkingsoperatie omdat een fusie op schoolniveau ook gevolgen heeft voor de leerlingenstromen, waardoor mogelijk door een beperkte uitbreiding (= vervangende bouw) van het ene schoolgebouw het andere schoolgebouw kan worden afgestoten;
- vervangende nieuwbouw kan verband houden met ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening, als gevolg van bijv. stadsvernieuwing, of het herinrichten van een wijk, waarvoor het noodzakelijk is dat het bestaande schoolgebouw of de bestaande schoolgebouwen vervangen wordt/worden.

Uitgangspunt van investeringen die het gevolg zijn van een herschikkingsplan is dat een grotere doelmatigheid in het gebruik van de schoolgebouwen wordt bereikt en dat het voor het college een budgettair neutrale investering is, dus voor de gemeente geen extra investeringslasten ontstaan. De budgettaire neutraliteit kan uitsluitend worden gerealiseerd als de investering van de vervangende nieuwbouw kan worden gefinancierd uit de (grond)opbrengst van de verkoop van de bestaande (te vervangen) locatie. Eventueel kunnen, nadat hierover overeenstemming is bereikt met het aanvragende schoolbestuur, gelden die het bevoegd gezag van het rijk ontvangt voor het bekostigen van de exploitatie, het onderhoud, en de aanpassingen schoolbestuur als medefinanciering worden ingezet.

A.3 Uitbreiding

Uitbreiding wordt toegekend als de bestaande capaciteit van het schoolgebouw of de schoolgebouwen niet voldoende is voor het huisvesten van het aantal leerlingen dat op de school is ingeschreven: de ruimtebehoefte is dan groter dan de beschikbare huisvestingscapaciteit (zie ook bijlage III). Het is aan het college te bepalen op welke wijze de gevraagde extra capaciteit beschikbaar wordt gesteld. Bij het besluit kan het college rekening houden met de eventueel beschikbare capaciteit bij andere schoolgebouwen en als dat mogelijk is in plaats van de gevraagde uitbreiding van het schoolgebouw bijv. medegebruik toekennen.

A.4 In gebruik nemen van een bestaand gebouw

In gebruik nemen van een bestaand gebouw of een gedeelte daarvan is afhankelijk van de volgende factoren:

- het aspect afstand en bereikbaarheid, waarbij het aspect afstand alleen een rol speelt als het gebouw een dislocatie wordt van een bestaande hoofdvestiging; is het gebouw noodzakelijk voor het huisvesten van een nieuwe school dan is de ligging niet relevant;
- de omvang van het gebouw is van belang om vast te stellen of en zo ja welke in- of uitpandige investeringen noodzakelijk zijn om te zorgen voor voldoende capaciteit voor het huisvesten van de leerlingen.
- de bouwkundige en onderwijskundige kwaliteit van het gebouw is van belang om vast te stellen welke bouwkundige investeringen noodzakelijk zijn om het gebouw bouwkundig en onderwijskundig geschikt te maken als kwalitatief geschikte huisvesting. Het college kan besluiten tot het bekostigen van vervangende nieuwbouw als de investeringskosten om het gebouw voor het onderwijs geschikt te maken, zoals aanpassing, uitbreiding en onderhoud, vermeerderd met (eventuele) kosten van verwerving hoger zijn dan de kosten van volledige nieuwbouw.

In gebruik nemen is ook mogelijk:

- als vervanging van een bestaand gebouw aan de orde is en ingebruikgeving per saldo geen meerkosten met zich meebrengt;
- bij een herschikkingsoperatie;
  - als gevolg ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening;
  - als uitbreiding van het huidige schoolgebouw aan de orde is.

A.5 Verplaatsen tijdelijk gebouw

Verplaatsen van een tijdelijk gebouw kan alleen als het gebouw niet aard en nagelvast aan de grond is verbonden. Bij het verplaatsen van een tijdelijk gebouw moet rekening worden gehouden met de kosten van verplaatsen (verwijderen en opnieuw plaatsen) en het op termijn opnieuw verwijderen. Op dit punt kan het college een afweging maken tussen het verplaatsen en het bekostigen van een nieuwe voorziening.

A.6 Terrein

Terrein is een voorziening huisvesting onderwijs die niet automatisch wordt toegekend. Vervangende nieuwbouw of uitbreiding van het schoolgebouw kan bijv. op het bestaande schoolterrein worden gerealiseerd. Als voor het realiseren van de genoemde voorzieningen terrein noodzakelijk is, wordt daar bij de eventuele toestemming voor de huisvestingsvoorziening rekening mee gehouden, deze voorziening wordt opgenomen op het programma.

A.7 Eerste inrichting

Eerste inrichting onderwijsleerpakket en meubilair wordt bekostigd aan een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs. Eerste inrichting leer- en hulpmiddelen wordt bekostigd aan een school voor voortgezet onderwijs. Voor alle onderwijssectoren is de bekostiging van de eerste inrichting gekoppeld aan het aantal m^2 bruto vloeroppervlakte waarvoor de voorziening nieuwbouw of uitbreiding wordt toegekend.

Bij fusie van scholen worden twee of meer scholen samengevoegd tot één school. In principe hebben de afzonderlijke scholen tot het moment van fusie ieder voor zich bekostiging voor eerste inrichting ontvangen. Dit betekent dat bij fusie van voorheen afzonderlijke scholen geen aanspraak bestaat op bekostiging van eerste inrichting als de bruto vloeroppervlakte van de gefuseerde scholen minder of gelijk is aan de bruto vloeroppervlakte van de voor de fusie afzonderlijke scholen. Uitbreiding eerste inrichting wordt uitsluitend toegekend in combinatie met uitbreiding van het schoolgebouw. Bij een fusie wordt voor de gefuseerde school geregistreerd de bruto vloeroppervlakte van de schoolgebouwen van de voorheen aan de afzonderlijke scholen is toegekend.

A.8 Medegebruik

Medegebruik is een belangrijk instrument als het gaat om het realiseren van het doelmatig gebruik van schoolgebouwen en de efficiënte inzet van middelen.
Voordat het college besluit tot medegebruik is het noodzakelijk om inzicht te hebben:

- in de periode waarvoor medegebruik noodzakelijk is (door middel van de leerlingenprognose), en
- de periode van medegebruik in het schoolgebouw waar de leegstand is vastgesteld (wordt op korte termijn een toename van het aantal leerlingen verwacht dan is het de vraag of medegebruik zinvol is).

De verordening beperkt het aantal locaties waarnaar bij medegebruik van leegstand kan worden verwezen tot een. Ook hanteert de verordening bij medegebruik een afstandscriterium tussen de hoofdvestiging en de ruimte die in aanmerking komt voor het medegebruik, de zgn. verwijsafstand). In de verordening is als verwijsafstand opgenomen het criterium 2.000 meter hemelsbreed.

De verordening maakt geen onderscheid tussen leegstand in een schoolgebouw van scholen van verschillende onderwijssectoren. De leegstand wordt vastgesteld op basis van het verschil tussen de vastgestelde capaciteit (bruto vloeroppervlakte) op grond van bijlage III, deel A, en de voor de school vastgestelde ruimtebehoefte op grond van bijlage III, deel B. Of de berekende genormeerde leegstand ook als leegstaande ruimte geschikt is voor medegebruik wordt afzonderlijk vastgesteld.

- Feitelijke leegstand in een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs en een school voor voortgezet onderwijs is per definitie geschikt voor medegebruik.
- Ruimten, die een bevoegd gezag met eigen middelen heeft bekostigd, maar waarvoor het college een vergoeding verstrekt (zogenaamde eigendoms- en huurscholen) maken onderdeel uit van de voorzieningen huisvesting onderwijs en komen in aanmerking voor medegebruik.
- Ruimten die een bevoegd gezag volledig met eigen middelen heeft gerealiseerd en waarvoor geen vergoeding van de overheid is ontvangen kunnen niet in medegebruik worden gegeven omdat deze ruimte geen onderdeel uitmaken van de voor het schoolgebouw vastgestelde capaciteit (bijlage III, deel A).

A.4 en A.8 Investeringskosten bij geschikt maken voor nieuwe bewoner

In de situatie van het in gebruik nemen van een bestaand gebouw (A.4) en medegebruik (A.8) kan het noodzakelijk zijn dat bouwkundige voorzieningen moeten worden getroffen om het betreffende (school)gebouw geschikt te maken voor de nieuwe bewoner. De investeringskosten van deze investering komen voor rekening van de gemeente.

A.9 Herstel van constructiefouten

Herstel van constructiefouten is een voorziening huisvesting onderwijs. Voordat bekostiging voor een constructiefout wordt toegekend is het van belang vast te stellen dat het daadwerkelijk gaat om een constructiefout en wie verantwoordelijk is voor het ontstaan van de constructiefout. Als sprake is van een ontwerpfout o.i.d. kan de veroorzaker van de constructiefout aansprakelijk worden gesteld voor het herstel. In dit verband speelt ook het moment waarop bekostiging voor een constructiefout wordt aangevraagd een rol. In dit verband heeft de Raad van State uitgesproken dat herstel van riolering waarvoor het schoolbestuur verantwoordelijk was (onder schoolterrein) niet als een constructiefout kan worden aangemerkt maar als regulier onderhoud moet worden gezien. Tussen het moment van het aanleggen van de riolering en het aanvragen van bekostiging lag een periode van 28 jaar. De Raad van State was van oordeel dat, gelet op de levensduur, er op dat moment geen sprake meer kan zijn van een constructiefout, maar dat sprake is van regulier onderhoud.[5] Het herstel van een constructiefout is eveneens geen voorziening huisvesting onderwijs en komt voor rekening van het bevoegd gezag als de constructiefout het gevolg is van nalatigheid van het

[5] LJN BJ7202, Raad van State, 200809152/1/H2.

bevoegd gezag (artikel 100, tweede lid, van de WPO, artikel 98, tweede lid, van de WEC en artikel 76k, tweede lid, van de WVO .[6]

A.10 Vervangen of herstel van schade aan gebouw, onderwijsleerpakket en meubilair in geval van bijzondere omstandigheden

Het bekostigen van vervangen of herstel van schade in geval van bijzondere omstandigheden is van toepassing als het bevoegd gezag geconfronteerd wordt met schade als gevolg van bijv. vandalisme, ruitbreuk, storm, inbraak, brand etc. en deze schade niet is te verhalen op een derde (daderaansprakelijkheid). Bij het bepalen van de omvang van de bekostiging wordt rekening gehouden met de situatie van de school. Bij vervanging na brand kan bijvoorbeeld een totaal afgebrande school worden vervangen door een schoolgebouw met minder bruto vloeroppervlakte als de leerlingenprognose daartoe aanleiding geeft. Ook kan het college in plaats van nieuwbouw een ander schoolgebouw toewijzen. Hiervoor geldt eveneens dat als de schade veroorzaakt wordt door nalatigheid van het bevoegd gezag (bijv. inbraak was mogelijk doordat een raam niet was afgesloten) de kosten voor rekening van het bevoegd gezag komen.

DEEL B VOORZIENINGEN VOOR LICHAMELIJKE OEFENING

Tot een ruimte voor bewegingsonderwijs wordt niet alleen gerekend het traditionele lokaal bewegingsonderwijs (= gymnastiekruimten), maar ook het gebruik van de (gemeentelijke) sporthal. Een lokaal bewegingsonderwijs kan juridisch eigendom zijn van de gemeente, het bevoegd gezag, of een derde.

B.1 Nieuwbouw, vervangende nieuwbouw, uitbreiding of ingebruikgeving

Voor het vaststellen van de noodzaak van een van de gevraagde voorzieningen is een relatie gelegd tussen het aantal klokuren dat moet worden ingeroosterd en de afstand tussen het schoolgebouw dat van het lokaal bewegingsonderwijs gebruik moet maken.

Als vervoer naar een verder weg gelegen lokaal bewegingsonderwijs voor de gemeente financieel een goed alternatief is kan het college besluiten in plaats van een voorziening het vervoer naar het lokaal bewegingsonderwijs te vergoeden. Voordat hierover een besluit wordt genomen voert het college overleg met het bevoegd gezag. Het bekostigen van een dergelijke voorziening dient te worden geregeld in een Verordening materiële financiële gelijkstelling onderwijs.

Voor het (voortgezet) speciaal onderwijs wordt aan een lokaal bewegingsonderwijs gelijkgesteld een lokaal voor motorische therapie en een schoolbad (watergewenningsbad of hydrotherapiebad). Deze laatste twee voorzieningen kunnen uitsluitend worden aangevraagd en bekostigd voor de onderwijssoorten waarvoor een dergelijke ruimte verplicht is:

- een hydrotherapiebad is noodzakelijk voor een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs voor lichamelijk gehandicapte kinderen en voor een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs voor meervoudig gehandicapte kinderen met een lichamelijke handicap, en
- een watergewenningsbad is noodzakelijk voor een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs voor zeer moeilijk lerende kinderen en een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs voor meervoudig gehandicapten met zeer moeilijk lerende kinderen.

B.3 Eerste inrichting

Aanvullend meubilair voor het inrichten van het lokaal bewegingsonderwijs kan als eerste inrichting worden verstrekt als een bestaand lokaal:

- met een te kleine oefenzaal wordt uitgebreid waarbij de oefenzaal wordt vergroot, of
- vervangende nieuwbouw wordt gerealiseerd met een groter lokaal bewegingsonderwijs.

In deze situaties is de eerste inrichting in het verleden bekostigd voor de toen gerealiseerde oppervlakte en voldoet de bestaande eerste inrichting naar verwachting niet aan de gestelde

[6] BX8979, Raad van State, 201200195/1/A2.

eisen, respectievelijk is voor deze vernieuwde lokalen bewegingsonderwijs niet eerder de volledige bekostiging eerste inrichting verstrekt.

B.5 Medegebruik

De mogelijkheid van medegebruik in een lokaal bewegingsonderwijs wordt vastgesteld op basis van het rooster bewegingsonderwijs dat het college heeft vastgesteld voor de scholen voor primair en speciaal of voortgezet speciaal onderwijs en het rooster bewegingsonderwijs dat het bevoegd gezag van de school voor het voortgezet onderwijs heeft vastgesteld voor de school voor voortgezet onderwijs.

BIJLAGE II PROGNOSECRITERIA

Op grond van de artikelen 7, tweede lid, onder a, en 18, eerste lid, is het bevoegd gezag verplicht een leerlingenprognose te overleggen als een aanvraag voor het bekostigen van een voorziening huisvesting onderwijs (vervangende) nieuwbouw, uitbreiding gebouw, eerste inrichting, in gebruik nemen, verplaatsen, terrein en medegebruik wordt ingediend. De leerlingenprognose is de basis voor het beoordelen van de noodzaak van de door de bevoegde gezagsorganen aangevraagde voorziening en van belang voor het vaststellen van de periode waarvoor de voorziening huisvesting onderwijs noodzakelijk is.

BIJLAGE III BEOORDELINGSCRITERIA CAPACITEIT, RUIMTEBEHOEFTE EN AANVULLENDE RUIMTEBEHOEFTE

In bijlage III wordt evenals in bijlage I een onderverdeling per voorziening huisvesting onderwijs gehanteerd. Op verschillen tussen de onderwijssectoren wordt bij de sectoren afzonderlijk ingegaan.

Bij het vaststellen van de onderwijscapaciteit van het schoolgebouw die wordt geregistreerd wordt geen rekening gehouden met de m^2 bruto vloeroppervlakte die een bevoegd gezag voor eigen rekening heeft gerealiseerd, waar dus geen (rijks)vergoeding voor is verstrekt. Deze capaciteit wordt wel geregistreerd.

DEEL A VASTSTELLEN CAPACITEIT

De capaciteit van een (school)gebouw wordt vastgesteld in m^2 bruto vloeroppervlakte. Op basis van de vastgestelde capaciteit kan worden beoordeeld of het (school)gebouw:

a. te maken heeft met leegstand, of
b. moet worden uitgebreid omdat er een tekort aan capaciteit is (aanvullende ruimtebehoefte, deel C).

De bruto vloeroppervlakte van het schoolgebouw wordt door het college opgenomen in de gemeentelijke administratie, omdat dit gegeven van wezenlijk belang is voor het uitvoeren van de verordening. Mutaties die plaatsvinden (nieuwbouw, vervangende nieuwbouw, uitbreiding etc.) moeten op grond van artikel 5 van de verordening door de bevoegde gezagsorganen aan het college worden doorgegeven. Door het vastleggen van deze mutaties in de gemeentelijke administratie beschikt het college over de meest actuele bruto vloeroppervlakte van de (school)gebouwen. De bruto vloeroppervlakte is een gegeven dat wordt bepaald aan de hand van deel E, de meetinstructie voor het vaststellen van de bruto vloeroppervlakte van schoolgebouwen.
Bij het vaststellen van de capaciteit kan vastgesteld worden dat als gevolg van de indeling van het schoolgebouw de vastgestelde capaciteit niet volledig geschikt is voor medegebruik (bijv. een gangenschool). Het schoolgebouw is dan ‘overgedimensioneerd’ als gevolg van een onevenwichtige indeling van het schoolgebouw. Op dat moment kan het bevoegd gezag het college vragen om de capaciteit lager vast te stellen. Het college neemt over dit verzoek een besluit. Besluit het college aan het verzoek van het bevoegd gezag te voldoen, dan registreert het college zowel de totale bruto vloeroppervlakte van het schoolgebouw en de bruto vloeroppervlakte die geschikt is als op minder onderwijscapaciteit. Op het moment dat het college een aanvraag voor het bekostigen van uitbreiding van het schoolgebouw ontvangt stelt het college vast of het mogelijk is de gevraagde uitbreiding geheel of gedeeltelijk inpandig te

realiseren waardoor de ‘overdimensionering’ van het schoolgebouw wordt verminderd.

A.1.2 en A.1.3 Dislocaties
Als de school is gehuisvest in meerdere gebouwen wordt gesproken van huisvesting in een hoofdgebouw en een of meer dislocaties. Daalt het aantal leerlingen zodanig dat het gebruik van een van de locaties kan worden beëindigd, dan is het in eerste instantie aan het bevoegd gezag een besluit te nemen over de locatie die buiten gebruik wordt gesteld en wordt overgedragen aan het college, tenzij een van de locaties een gebouw is waarvoor het college een huurvergoeding betaalt. Een schoolgebouw waarvoor het college een huurvergoeding betaalt wordt als eerste buiten gebruik gesteld. Als het college van mening is dat het buiten gebruik stellen van een ander schoolgebouw de voorkeur heeft, dan vindt overleg plaats tussen het bevoegd gezag en het college.

A.1.4 Terrein
De terreinoppervlakte waarop het schoolgebouw staat is gelijk aan de grootte van het perceel zoals dit bij het Kadaster is vastgelegd. Het kan voorkomen dat de kadastrale perceelgrenzen niet overeenkomen met de grenzen van het schoolterrein. Oorzaak is vaak dat de terreinoppervlakte van het openbaar groen en eventueel andere openbare gebouwen samen met het schoolterrein als een geheel is geregistreerd. In die situatie wordt voor het schoolgebouw het met overheidsmiddelen bekostigde deel van de terreinoppervlakte vastgelegd.

A.1.5 Inventaris
Het vaststellen van het aantal leerlingen waarvoor eerste inrichting is bekostigd is noodzakelijk voor het beoordelen van een aanvraag voor het bekostigen uitbreiding van eerste inrichting. Evenals geldt voor het schoolgebouw is de uitbreiding van de eerste inrichting gekoppeld aan de uitbreiding met het aantal m^2 bruto vloeroppervlakte. Uitgangspunt is dat op 1 januari 2015 de eerste inrichting is bekostigd waarop het bevoegd gezag tot die datum aanspraak maakte.

A.1.6 Lokalen bewegingsonderwijs
Het vaststellen van de capaciteit van het lokaal bewegingsonderwijs is van belang om te kunnen vaststellen of het aantal klokuren voor een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs en een school voor speciaal of voortgezet speciaal onderwijs, of het aantal lesuren voor een school voor voortgezet kan worden ingeroosterd.

A.1.6.2 Terrein
De terreinoppervlakte van een lokaal bewegingsonderwijs is gelijk aan de grootte van het perceel zoals dit bij het Kadaster is vastgelegd. Of de terreinoppervlakte van het lokaal bewegingsonderwijs afzonderlijk wordt geregistreerd is afhankelijk van de ligging van het lokaal bewegingsonderwijs. Als het lokaal bewegingsonderwijs:
- inpandig in het schoolgebouw is gerealiseerd maakt het onderdeel uit van de terreinoppervlakte van het schoolgebouw;
- als aanbouw van het schoolgebouw, of als afzonderlijk gebouw is gerealiseerd op het terrein van het bevoegd gezag wordt het afzonderlijk geregistreerd;
- ligt op een afzonderlijk terrein wordt het afzonderlijk geregistreerd;
- onderdeel uitmaakt van een school voor voortgezet onderwijs en ligt op hetzelfde terrein als het schoolgebouw, dan wordt het niet afzonderlijk geregistreerd.

A.1.6.3 Inventaris
De eerste inrichting van het lokaal bewegingsonderwijs die bekostigd is wordt geacht voldoende te zijn om te voldoen aan de gesteld eisen van het bewegingsonderwijs.

DEEL B VASTSTELLEN RUIMTEBEHOEFTE

Voor het vaststellen van de ruimtebehoefte is bepalend het aantal leerlingen dat op de teldatum 1 oktober voorafgaande aan het indienen van de aanvraag op de school aanwezig is. Op basis van het aantal leerlingen wordt de bruto vloeroppervlakte (= ruimtebehoefte) vastgesteld. Op basis van de uitkomst van de leerlingenprognose wordt vastgesteld voor

welke periode deze ruimtebehoefte noodzakelijk is.

B.1 Lesgebouwen

De ruimtebehoefte voor een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs en een school voor voortgezet onderwijs wordt gebaseerd op het aantal leerlingen vermenigvuldigd met een m^2 bruto vloeroppervlakte per leerling. Een school voor voortgezet onderwijs maakt daarnaast aanspraak op een vaste voet, die afhankelijk is van:

- de aard van de vestiging, te weten een hoofd- of een nevenvestiging met spreidingsnoodzaak, en
- de leerweg van de school voor vmbo of praktijkschool.

B.1.1 School voor basisonderwijs

De ruimtebehoefte van de school voor basisonderwijs is opgebouwd uit de basisruimtebehoefte en de aanvullende ruimtebehoefte. De basisruimtebehoefte bestaat uit de vaste voet (200 m^2) en de som van het aantal ongewogen leerlingen dat op de school voor basisonderwijs is ingeschreven vermenigvuldigd met 5,03 m^2 per leerling. Op aanvullende ruimtebehoefte bestaat aanspraak als op de school 'gewichtenleerlingen' staan ingeschreven. De aanvullende ruimtebehoefte is afhankelijk van de 'gewichtensom'. De som van de basisruimtebehoefte en de aanvullende ruimtebehoefte is de totale ruimtebehoefte. Onderdeel van deze totale ruimtebehoefte is een speellokaal.

B.1.2 Speciale school voor basisonderwijs

De basisruimtebehoefte bestaat uit een vaste voet (250 m^2) en de som van het aantal leerlingen dat op de speciale school voor basisonderwijs is ingeschreven, vermenigvuldigd met 7,35 m^2 per leerling. Heeft de speciale school voor basisonderwijs aanspraak op een speellokaal, dan wordt de ruimtebehoefte verhoogd met 90 m^2.

B.1.3 School voor (voortgezet) speciaal onderwijs

De ruimtebehoefte van een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs bestaat uit een vaste voet en de som van het aantal leerlingen dat op de school is ingeschreven vermenigvuldigd met een m^2 bruto vloeroppervlakte per leerling. Zowel de vaste voet als de m^2 bruto vloeroppervlakte per leerling zijn afhankelijk van de onderwijssoort. Bij het vaststellen van de ruimtebehoefte wordt onderscheid gemaakt in een:

– school voor speciaal onderwijs (so);
– school voor voortgezet speciaal onderwijs (vso);
– school voor speciaal en voortgezet speciaal onderwijs (sovso);
– school voor speciaal onderwijs met een of meer afdelingen, en
– school voor voortgezet speciaal onderwijs met een of meer afdelingen.

De ruimtebehoefte bij een school een school voor speciaal of voortgezet speciaal onderwijs wordt vastgesteld op eenmaal de vaste voet, verhoogd met de uitkomst van de afzonderlijk berekende bruto vloeroppervlakte voor het aantal leerlingen van de so- en de vso-component en van de afdelingen. Is sprake van een of meer afdelingen, dan wordt het aantal leerlingen van een of meer afdelingen bij het aantal leerlingen van de so-component opgeteld.

Heeft de school voor speciaal onderwijs aanspraak op een speellokaal, dan wordt de ruimtebehoefte verhoogd met 90 m^2.

B.1.4 School voor voortgezet onderwijs

Een school voor voortgezet onderwijs kent uitsluitend de basisruimtebehoefte. De basisruimtebehoefte bestaat uit een vaste voet, vermeerderd met de som van het aantal leerlingen vermenigvuldigd met de m^2 bruto vloeroppervlakte per leerling, die geldt voor de onderwijsrichting waarop de leerling staat ingeschreven. De vaste voet wordt toegekend voor de hoofdvestiging van de school voor voortgezet onderwijs en de nevenvestiging met spreidingsnoodzaak. Daarnaast wordt een vaste voet toegekend voor de afzonderlijke profielen in het vmbo. Of sprake is van een nevenvestiging met spreidingsnoodzaak wordt vastgesteld op basis van de door de minister van OCW aan het bevoegd gezag afgegeven

beschikking.

Leerwegondersteunend onderwijs (Lwoo) of de gemengde leerweg kan de school voor voortgezet onderwijs uitsluitend aanbieden in relatie met de beroepsgerichte leerweg van een bepaalde afdeling of sector en kan uitsluitend worden aangeboden als de minister van OCW hiervoor toestemming heeft verleend. De school voor voortgezet onderwijs beschikt dan over de betreffende licenties.

B.2 Lokalen bewegingsonderwijs

De ruimtebehoefte van een lokaal bewegingsonderwijs is afhankelijk van het totaal aantal klokuren of lesuren dat in het lokaal bewegingsonderwijs is ingeroosterd. De ruimtebehoefte van de school voor basisonderwijs, speciale school voor basisonderwijs, school voor speciaal en voortgezet speciaal onderwijs is afhankelijk van het aantal gymgroepen. Het aantal gymgroepen voor de school voor basisonderwijs is afhankelijk van het aantal formatieplaatsen. Om het aantal formatieplaatsen te bepalen wordt de splitsingstabel gehanteerd die het college hanteert bij het vaststellen van de materiele vergoeding. Beschikt de school voor basisonderwijs, speciale school voor basisonderwijs, school voor speciaal en voortgezet speciaal onderwijs niet over een speellokaal, dan bestaat aanspraak op gebruik van een lokaal bewegingsonderwijs door de leerlingen in de leeftijd van 4 en 5 jaar. Hierop bestaat geen aanspraak als de school voor basisonderwijs binnen de genormeerde bruto vloeroppervlakte geen speellokaal heeft gerealiseerd.

DEEL C VASTSTELLEN AANVULLENDE RUIMTEBEHOEFTE

De aanvullende ruimtebehoefte wordt in de volgende stappen vastgesteld:

- stap 1 vastgestelde capaciteit (deel A)
- stap 2 vastgestelde ruimtebehoefte (deel B)
- stap 3 vaststellen aanvullende ruimtebehoefte = saldo capaciteit – vastgestelde ruimtebehoefte
- stap 4 vaststellen of saldo van stap 3 gelijk of groter is dan de drempelwaarde[7]
- stap 5 is de uitkomst van stap 4:
  - lager dan de drempelwaarde, dan bestaat geen aanspraak op bekostigen voorziening,
  - gelijk of groter dan de drempelwaarde, dan bestaat aanspraak op het bekostigen van een voorziening op basis van de uitkomst van stap 3.

Een school voor basisonderwijs maakt geen aanspraak op extra bruto vloeroppervlakte voor een speellokaal, omdat deze bruto vloeroppervlakte is geïntegreerd in de vaste voet en bruto vloeroppervlakte per leerling. Heeft de school voor basisonderwijs binnen de genormeerde bruto vloeroppervlakte geen speellokaal gerealiseerd dan bestaat geen aanspraak op gebruik van een lokaal bewegingsonderwijs door de groepen 1 en 2 wegens het ontbreken van een speellokaal. In deze situatie kan de school voor basisonderwijs een lokaal bewegingsonderwijs door de groepen 1 en 2 alleen gebruiken als het college hiervoor toestemming verleend, binnen het lokaal bewegingsonderwijs de noodzakelijke capaciteit beschikbaar is en het bevoegd gezag bereid is een huurvergoeding te betalen. Een speciale school voor basisonderwijs en een school voor speciaal onderwijs maken aanspraak op extra bruto vloeroppervlakte voor een speellokaal als deze scholen worden bezocht door leerlingen in de leeftijd tot zes jaar.

Bij een aanvraag voor het bekostigen van de voorziening onderwijshuisvesting uitbreiding wordt vastgesteld of gebruik is gemaakt van de mogelijkheid om de capaciteit van het

[7] Drempelwaarde:■
- 55 m2 bruto vloeroppervlakte voor een permanente voorziening school voor basisonderwijs;
- 50 m2 bruto vloeroppervlakte voor een permanente voorziening speciale school voor basisonderwijs of voor een school voor (voortgezet) speciaal onderwijs;
- 40 m2 bruto vloeroppervlakte voor een tijdelijke voorziening voor een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs en een school voor (voortgezet) speciaal onderwijs, en
- 10% van de bestaande capaciteit met een minimum van 100 m2 voor een school voor voortgezet onderwijs.

schoolgebouw lager vast te stellen dan de feitelijke bruto vloeroppervlakte van het schoolgebouw (zie toelichting deel A). Heeft deze situatie zich voorgedaan, dan wordt in de berekening voor het vaststellen van het aantal m^2 uitbreiding van het schoolgebouw bekeken of het verschil tussen de feitelijk aanwezige capaciteit en de geregistreerde capaciteit kan worden opgeheven resp. verminderd. Doet deze situatie zich voor, dan geldt als uitgangspunt voor het ontwerpen van een bouwplan dat de toegekende uitbreiding in eerste instantie moet leiden tot het verminderen van de zgn. verschiloppervlakte. Dit kan leiden tot het toekennen van een interne aanpassing of beperkte uitbreiding in combinatie met een interne aanpassing van het schoolgebouw. De definitieve keuze is afhankelijk van de investeringskosten die moeten blijken uit een vergelijking tussen de investeringskosten van uitsluitend de aanpassing en de investeringskosten van een combinatie van aanpassing met een eventuele (beperkte) uitbreiding. Op het moment dat wordt vastgesteld dat de investeringskosten van de aanpassing hoger zijn dan de investeringskosten van een (beperkte) uitbreiding van het gebouw kan worden besloten het gebouw uit te breiden.

In het voortgezet onderwijs bestaat pas aanspraak op bekostiging van de voorziening uitbreiding van het schoolgebouw als de gevraagde ruimtebehoefte minimaal tien procent hoger is dan de bruto vloeroppervlakte van de bestaande capaciteit. De wijze waarop de ruimtebehoefte wordt vastgesteld is afhankelijk van de onderwijssoort. Bij het toekennen van de voorziening uitbreiding wordt onderscheid gemaakt in de ‘voor blijvend’ en de ‘voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening’. Wordt toegekend:
- de voor blijvend gebruik bestemde voorziening, dan wordt toegekend de totaal berekende aanvullende ruimtebehoefte, er wordt dus geen rekening gehouden met de drempel van 10%;
- de voor tijdelijk gebruik bestemde voorziening, dan wordt toegekend het aantal m^2 dat de 10% overschrijdt, de aanvullende ruimtebehoefte tot 10% moet het schoolbestuur binnen de bestaande capaciteit opvangen[8].

C.1 en C.2 Voor blijvend en tijdelijk gebruik bestemde voorzieningen

Bij het toekennen van ruimtebehoefte wordt onderscheid gemaakt in voor tijdelijk gebruik bestemde voorzieningen en voor blijvend gebruik bestemde voorzieningen. De keuze tussen voor tijdelijk of permanent is afhankelijk van de verwachte periode dat de voorziening noodzakelijk is. Bij een periode van:
- korter dan 4 jaar, dan in principe geen toekenning;
- 4 jaar tot 15 jaar, dan toekennen van voor tijdelijk gebruik bestemde huisvesting;
- langer dan 15 jaar, dan toekennen van voor blijvend gebruik bestemde huisvesting.

C.3 Overige voor blijvend gebruik of voor tijdelijk gebruik bestemde voorzieningen

De mogelijkheid van ingebruikneming is afhankelijk van de vastgestelde ruimtebehoefte in relatie tot de capaciteit van het schoolgebouw. Afhankelijk van de benodigde capaciteit kan een gebouw volledig dan wel gedeeltelijk in gebruik worden gegeven.

De mogelijkheid van medegebruik is afhankelijk van de vastgestelde leegstand in het schoolgebouw en in relatie tot de vastgestelde ruimtebehoefte en de afstand tussen de hoofdvestiging en de vestiging waar het medegebruik kan worden gerealiseerd.

De omvang van het terrein heeft betrekking op zowel de ondergrond van het schoolgebouw als het aangrenzende speelterrein. De minimaal noodzakelijke oppervlakte voor een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of school voor voortgezet speciaal onderwijs is opgenomen in deel D. Tot het terrein behoren niet de eventueel noodzakelijke parkeerplaatsen, of de ruimte voor een kiss-en-ride-strook.

[8] LJN BW5954, Raad van State, 201107376/1/A2. ■

De omvang van de eerste aanschaf van onderwijsleerpakket of de uitbreiding is gekoppeld aan de voorziening nieuwbouw of uitbreiding. Wordt een van deze voorzieningen toegekend, of een alternatief (bijv. ingebruikgeving, medegebruik), dan ontstaat aanspraak op bekostiging van deze voorziening.

C.4 Lokalen bewegingsonderwijs

De bepalingen rond de verschillende voorzieningen huisvesting onderwijs die betrekking hebben op het lokaal bewegingsonderwijs zijn gelijk aan de bepalingen die van toepassing zijn op het toekennen van voorzieningen voor schoolgebouwen.

DEEL D MINIMUMNORMEN BIJ HET REALISEREN VAN NIEUWE VOORZIENINGEN

In de verordening zijn uitsluitend minimumnormen opgenomen. Het is aan het bevoegd gezag om de ruimten en indeling van het schoolgebouw te bepalen. Daarbij moet het bevoegd gezag wel voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit.

BIJLAGE IV NORMBEDRAGEN VOOR VERGOEDING EN INDEXERING

Algemeen

Artikel 102, derde lid, van de WPO, artikel 100, derde lid, van de WEC en artikel 76m, derde lid, van de WVO verplichten de gemeenteraad normen vast te stellen voor het bekostigen van de voorzieningen huisvesting onderwijs die worden toegekend. Bijlage IV is de uitwerking van deze artikelen en deze bijlage heeft een relatie met artikel 4 van de verordening, waarin is opgenomen welke voorzieningen worden bekostigd op basis van normbedragen

Naast het bekostigen van de genoemde voorzieningen onderwijshuisvesting is de gemeente verantwoordelijk voor het bekostigen van de onroerend zaak belasting (artikel 133 van de WPO, artikel 127 van de WEC en artikel 96c.1 van de WVO). Het bedrag dat de gemeente voor de OZB moet bekostigen is gelijk aan het bedrag van de opgelegde aanslag.

DEEL A INDEXERING

De normbedragen moeten jaarlijks worden aangepast aan het dan geldende prijspeil. Met het bijstellen aan de hand van een indexcijfer wordt het normbedrag op een actueel prijspeil gebracht. De verordening hanteert het MEV-prijsindexcijfer dat jaarlijks, gelijktijdig met de miljoenennota, wordt gepubliceerd. Het vaststellen van de nieuwe normbedragen is door de gemeenteraad gedelegeerd aan het college (artikel 32 van de verordening).

DEEL B NORMBEDRAGEN

Vergoeding voorbereidingskrediet

In de artikelen 3, 4, 7 en 13 van de verordening is de mogelijkheid opgenomen om een voorbereidingskrediet aan te vragen en toe te kennen. Het voorbereidingskrediet wordt gebaseerd op het normbedrag zoals opgenomen in deze bijlage, of op het geraamde bedrag van de feitelijke kosten. Nadat het definitieve bedrag van de bekostiging is vastgesteld wordt bij het beschikbaar stellen van de vergoeding het al beschikbaar gestelde voorbereidingskrediet in mindering gebracht op het bedrag van de vastgestelde bekostiging.

A en B. Nieuwbouw en uitbreiding met permanente bouwaard

De opgenomen normbedragen omvatten alle bijkomende kosten, zoals eventuele kosten voor fundering, aansluitkosten, terreininrichting en dergelijke en zijn incl. BTW.
De hoogte van de normvergoeding is voor:

- een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs opgebouwd uit een:
  1) startbedrag, inclusief een aantal m2 bruto vloeroppervlakte en
  2) bedrag per m2 bruto vloeroppervlakt, welk bedrag voor een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs afhankelijk is van de onderwijssector.
- een school voor voortgezet onderwijs opgebouwd uit een:

1) vaste voet (hoofdvestiging en nevenvestiging met spreidingsnoodzaak)
2) bedrag per m2 bruto vloeroppervlakte, afhankelijk van de toegekende bruto vloeroppervlakte en toegekende ruimtebehoefte per onderwijssoort.

De normvergoeding ‘uitbreiding’ voor een school voor voortgezet onderwijs wordt als volgt vastgesteld:
a. per onderwijssoort bepalen het verschil tussen bestaande capaciteit bruto vloeroppervlakte en toegekende uitbreiding bruto vloeroppervlakte;
b. per onderwijssoort berekenen de vergoeding op basis van het onder a vastgestelde verschil in capaciteit, en
c. vaststellen de hoogte van de vergoeding.
Deze berekening is noodzakelijk omdat een uitbreiding van een school voor voortgezet onderwijs enerzijds bestaande ruimten in het schoolgebouw moeten worden uitgebreid en anderzijds mogelijk bestaande ruimten in bruto vloeroppervlakte kunnen worden teruggebracht.

Naast de genoemde normbedragen voor de stichtingskosten kunnen, afhankelijk van de toe te kennen voorziening, aanvullende vergoedingen worden toegekend voor bijv. fundering, inrichting van het terrein, het realiseren van een speellokaal en sloopkosten. Kosten voor de verwerving van een terrein zijn niet opgenomen, aangezien deze kosten afhankelijk van de ligging sterk kunnen variëren.

A.2 Kosten voor terreinen
De gemeente moet de grond bouw- en woonrijp opleveren. Dit betekent dat alle kosten die verband houden met het bouw- en woonrijp maken (aankoop, aanleggen riolering, schoongrond verklaring, bestrating et cetera) voor rekening van de gemeente komen.

A.3.7 Toeslag voor verhuiskosten bij vervangende nieuwbouw
Op grond van dit artikel bestaat voor alle onderwijssectoren aanspraak op de vergoeding voor de verhuiskosten. Deze vergoeding is afhankelijk van of de school al dan niet tijdens de realisatie van de vervangende nieuwbouw gebruik kan blijven maken van de bestaande locatie. Is hier sprake van, dan bestaat aanspraak op bekostiging van één verhuizing; is hier geen sprake van, dan op bekostiging van twee verhuizingen. De vergoeding is in beide situaties gelijk aan de feitelijke kosten.

C. Tijdelijke voorziening
Een tijdelijk gebouw kan worden gerealiseerd in de vorm van nieuwbouw, of door middel van huur van een tijdelijke voorziening of bestaande huisvesting (een tijdelijke accommodatie kan ook betrekking hebben op een semipermanent gebouw). De keuze tussen aankoop en huur van tijdelijke huisvesting is afhankelijk van aspecten als de verwachte gebruiksduur, verwerving van eigendom en multifunctioneel gebruik. Tijdelijke lokalen kunnen noodzakelijk zijn:
- als eerste voorziening (nieuwbouw);
- voor het uitbreiden van een permanent hoofdgebouw, en
- voor het uitbreiden van een bestaande accommodatie.

De keuze tussen huur of koop van tijdelijke huisvesting in plaats van het realiseren van permanente huisvesting wordt gebaseerd op de uitkomst van een vergelijking tussen de kosten van:
- tijdelijke huisvesting in relatie tot de kosten van een permanente voorziening, en
- aankoop van tijdelijke huisvesting in relatie met de kosten van huur van tijdelijke huisvesting, waarbij in beide vergelijkingen rekening moet worden gehouden met de kosten van het plaatsen en het in de toekomst verwijderen van de te huren resp. aan te kopen lokalen.

Afhankelijk van de uitkomst van de berekening kan de conclusie zijn dat gelet op de:
- kosten van de tijdelijke huisvesting in vergelijking met de kosten van de permanente huisvesting alsnog bekostiging voor permanente bouw wordt toegekend (dit speelt vooral als de tijdelijke huisvesting naar verwachting voor lange termijn noodzakelijk is);

- korte periode waarvoor de voorziening noodzakelijk is een huurvergoeding wordt toegekend, of
- periode waarvoor de voorziening noodzakelijk is, wordt overgegaan tot koop van een tijdelijk gebouw omdat dit goedkoper is dan huur.

D. Eerste inrichting

De vergoeding voor de eerste inrichting van een school voor basisonderwijs, een speciale school voor basisonderwijs, een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs bestaat uit een basisbedrag en een bedrag per m^2. Bij een school voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs wordt zowel bij het basisbedrag als het bedrag per m^2 onderscheid gemaakt naar onderwijssoort.

Voor het voortgezet onderwijs wordt bij (vervangende) nieuwbouw het bedrag van de bekostiging eerste inrichting waarop de school voor voortgezet onderwijs aanspraak maakt op gelijke wijze berekend als de berekening van vergoeding bouwkosten (vervangende) nieuwbouw. Aanvullende bekostiging eerste inrichting leer- en hulpmiddelen is niet in alle gevallen noodzakelijk:
- als een school goedkope ruimte (bijv. algemene ruimte) moet ombouwen voor dure ruimte (bijv. werkplaats of specifieke ruimte) wordt het verschil in inventariskosten gecompenseerd;
- als een school een werkplaats of specifieke ruimte ombouwt tot algemene ruimte ontstaat de omgekeerde situatie, in principe wordt de school gekort op het bedrag voor inventaris. Als deze situatie zich voordoet wordt vastgesteld dat de school een hoger bedrag aan bekostiging heeft ontvangen dan waarop het volgens de verordening aanspraak maakt. Dit verschil wordt geregistreerd.

E. Lokalen bewegingsonderwijs

De normbedragen voor de lokalen bewegingsonderwijs zijn onderverdeeld in bedragen voor:
- nieuwbouw;
- uitbreiding, en
- eerste inrichting met onderwijsleerpakket/meubilair.

Daarnaast hebben de scholen voor speciaal onderwijs of voortgezet speciaal onderwijs voor LG- en MG- leerlingen aanspraak op een aanvullende bekostiging voor het vergroten van de entree en de was- en kleedruimte als deze lokalen bewegingsonderwijs niet toegankelijk zijn.

F. Vergoeding feitelijke kosten

Voor het vaststellen van de vergoeding op basis van de feitelijke kosten wordt onderscheid gemaakt in de voorzieningen genoemd in artikel 2, onder a, en de voorzieningen genoemd in artikel 2, onder b en c. In de kostenbegroting van de eerstgenoemde voorzieningen zijn opgenomen de kosten van de architect en het bouwkundig toezicht. Deze kosten maken geen onderdeel uit van de ontvangen offertes voor het herstel als gevolg van een constructiefout of andere schade. Ook bij het vaststellen van deze niet genormeerde kosten moet rekening worden gehouden met de kosten van technische advisering.[9] Deze kosten zijn wel genormeerd conform de tabel.

G. Huur sportvelden

Een school voor voortgezet onderwijs maakt aanspraak op een vergoeding van het college voor het gebruik van een sportveld. Op deze vergoeding bestaat uitsluitend aanspraak als het sportveld niet is gerealiseerd met gemeentelijke middelen. De huurvergoeding is een vergoeding in de investeringskosten. Naast de vergoeding voor de investeringskosten die voor rekening van de gemeente komt kan de verhuurder aan de school voor voortgezet onderwijs in rekening brengen een vergoeding voor de exploitatiekosten. De hoogte van de exploitatiekosten wordt vastgesteld door degene die het sportveld beschikbaar stelt en deze kosten komen volledig voor rekening van het bevoegd gezag. De gemeentelijke vergoeding is gebaseerd op de periode van 8 weken en wordt

[9] BD3606 Raad van State, 200705694/1.

alleen vermenigvuldigd met het aantal lesuren dat de school voor voortgezet onderwijs van het sportveld gebruik maakt.

Verslag gezamenlijk 'Op overeenstemming gericht overleg' (OOGO)
gemeenten Boxmeer, Sint Anthonis, Cuijk, Grave, Mill en Sint Hubert
17 maart 2021

Aanwezig:

- Yvonne Kops	OMO
- Berita Cornelissen	Metameer
- Lisette Verstegen	Elzendaalcollege
- Iedje Heere	Merletcollege
- Paul Verbraak	Procollege
- Frans Brands	VSO De Korenaer
- Monique Donders	Optimus
- Fransje van Veen	Invitare
- Henny Cremers	SKOV
- Wethouder Van Daal	Gemeente Mill en Sint Hubert
- Wethouder Lemmen	Gemeente Grave
- Wethouder Hendriks-Van Haren	Gemeente Boxmeer
- Wethouder Poel	Gemeente Sint Anthonis
- Wethouder Hendriks	Gemeente Cuijk
- Henk Willems	Werkorganisatie CGM
- Bart van Oort	Gemeente Boxmeer
- Anne Janssen	Gemeente Sint Anthonis

1. **Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs 2021**

Toelichting door H. Willems:
Op basis van de nieuwe modelverordening 2020 van de VNG is door de vijf colleges in het Land van Cuijk een geactualiseerde en gelijkluidende verordening onderwijshuisvesting opgesteld. Met name een gelijke verhoging van de normbedragen vraagt om een nieuwe verordening voor de gemeenten in het Land van Cuijk.
Aan de aanwezige schoolbesturen wordt in dit overleg instemming gevraagd met de opgestelde verordeningen. Het schoolbestuur Visio voor speciaal onderwijs te Grave heeft bij verhindering vooraf schriftelijk al ingestemd met de verordening voor de gemeente Grave.

Reacties schoolbesturen:
Mevrouw Kops van Ons Middelbaar Onderwijs (OMO) stemt graag in met deze geactualiseerde verordening met de volgende twee opmerkingen:

- Na het actualiseren van de verordening door de gemeenten Land van Cuijk is het opstellen van een Integraal HuisvestingsPlan (IHP) een belangrijke en wenselijke volgende stap.
- Aan leerlingen die de route Leerweg Ondersteunend Onderwijs volgen (LWOO) is in de Verordening een normering gekoppeld. Samenwerkingsverbanden werken steeds meer met opting out constructies. Hierdoor krijgen minder leerlingen het klassieke LWOO-stempel. De wijze van normeren zoals nu opgenomen, is daardoor achterhaald. Verzoek om hier in het vervolg rekening mee te houden. , zodat er straks beter kan worden aangesloten bij de ontwikkelingen in de praktijk. Dat doet overigens niets af aan de verordening zoals die nu voorligt.

Mevrouw Van Veen van Invitare vraagt waarom er niet direct een verordening voor de nieuwe gemeente Land van Cuijk i.o. is opgesteld. De heer Willems antwoordt dat met het oog op de herindeling en het te voeren overleg met de schoolbesturen in het Land van Cuijk nu de behoefte bestaat om te beschikken over een in de vijf gemeenten gelijkluidende en geactualiseerde verordening. Er kan door de huidige vijf gemeenteraden echter niet al een verordening worden vastgesteld voor de aanstaande gemeente Land van Cuijk. De heer Van Oort merkt aanvullend op dat met deze harmonisering van de verordeningen de schoolbesturen gelijk behandeld worden in de vijf gemeenten als het gaat om de hoogte van de toe te kennen normbedragen.

Er zijn geen verdere vragen; er wordt door de schoolbesturen ingestemd met de verordening(en).

2. **Opstellen Integraal Huisvestingsplan gemeente Land van Cuijk**

Toelichting door B. van Oort:
De colleges van de fuserende gemeenten in het Land van Cuijk hebben besloten om in gezamenlijkheid met de schoolbesturen toe te werken naar de totstandkoming van een meerjaren IHP gemeente Land van Cuijk. Door dit traject nu in 2021 in gang te zetten kan de nieuwe gemeente bij aanvang direct aan de slag met de meerjarenplanning en de opgaven die hieruit voortkomen.
Er is inmiddels een concept uitvraag opgesteld zodanig dat deze kan dienen als begin voor het inkooptraject. Namens de schoolbesturen hebben de beide stafmedewerkers van OMO (voortgezet onderwijs) en Optimus (primair onderwijs) hierin hun inbreng.
Omdat dit agendapunt nu is behandeld, vervalt het overleg op 7 april.

TECHNISCHE VRAGEN AAN HET COLLEGE

Datum verzoek: 18 mei 2021
Steller technische vragen: J. van Acquoij, fractie VVD
Onderwerp: Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021
Datum beantwoording: 18 mei 2021
Vraag 1: Wanneer de verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Sint Anthonis 2021 wordt vastgesteld door de gemeenteraad, heeft dit dan invloed op bestaande plannen/ideeën voor huisvesting onderwijs die inmiddels gaande zijn of gepland zijn (zelfs als het in een zeer beginnend stadium is)? **Antwoord:** De verordening wordt met terugwerkende kracht per 1 januari 2021 vastgesteld. Dit betekent dat aanvragen die in 2021 zijn gedaan, worden behandeld conform de nieuwe verordening. Voor onze gemeente betreft dat 1 aanvraag, het verzoek tot vervangende nieuwbouw voor KC de Sprong in Wanroij. De verordening is gewijzigd om wettelijke veranderingen in het voortgezet (speciaal) onderwijs te verwerken. Dit heeft geen gevolgen voor de huidige aanvraag. Daarnaast zijn met name de normbedragen aangepast. Deze zijn gestegen, omdat ze achter liepen bij de landelijke prijsontwikkeling en gestegen bouwkosten. De nieuwe normbedragen sluiten dan ook beter aan bij de realiteit.
Namens de fractie VVD, J. van Acquoij

Sint Anthonis

Zaaknummer	Z/19/029637
Documentnummer	INT/037387

Raadsvergadering : 3 juni 2021

Onderwerp : afgeven van een (ontwerp) verklaring van geen bedenkingen (vvgb) voor het realiseren van een zonnepark aan de Lactariaweg in Stevensbeek

Samenvatting voorstel
Op 11 april 2019 is een aanvraag omgevingsvergunning ingediend voor het realiseren van een zonnepark aan de Lactariaweg in Stevensbeek. De aanvraag is in strijd met de geldende bestemmingsplannen. Het betreft een aanvraag voor de duur van 25 jaar. Voordat een ontwerpbesluit omgevingsvergunning gepubliceerd kan worden is een ontwerp vvgb van uw Raad vereist. Nadat de termijn van zes weken voor het ter inzage leggen van het ontwerpbesluit is verstreken zal uw Raad worden gevraagd om een definitieve vvgb af te geven. Als er geen zienswijzen worden ingediend die zich richten op de gevraagde afwijking van de bestemmingsplannen, dan geldt uw ontwerp vvgb ook als definitieve vvgb.

Toelichting op het voorstel:
Op 13 september 2018 heeft uw Raad ingestemd met het 'Hoofdlijnenkader grondgebonden zonneparken'. In dit kader is aangegeven dat in de periode tot 2022 aan maximaal drie pilotprojecten planologische medewerking zal worden verleend. Uit meer dan twintig initiatiefnemers zijn drie pilotprojecten geselecteerd waarvan is beoordeeld dat de 'maatschappelijke meerwaarde' die de projecten voor de gemeenschap kunnen hebben het grootst is en welke voldoen aan alle gestelde eisen in het beleidskader. Een van de drie pilotprojecten betreft het zonnepark Lactariaweg.

De initiatiefnemer wil een zonnepark met een omvang van circa 10 hectare realiseren. Met de ontwikkeling van het zonnepark wil de initiatiefnemer op een duurzame manier energie opwekken en daarnaast een maatschappelijke bijdrage leveren. Om te leren van de drie pilots is gekozen voor drie verschillende projecten die alle drie iets unieks hebben. Het bijzondere van het zonnepark Lactariaweg is dat:

- Er een mogelijkheid is voor financiële participatie door middel van het oprichten van een energie coöperatie en de postcoderoosregeling (belastingvoordeel voor deelnemers in aangrenzende postcodes);
- Er sprake is van dubbel grondgebruik. Onder de zonnepanelen wordt schaduw gras of een ander geschikt gewas gekweekt.

Vanuit de directe omgeving zijn er vragen over het plan gesteld. Daarbij werd het draagvlak in twijfel getrokken. De dorpsraad Stevensbeek heeft daarom over het plan van het zonnepark een ledenraadpleging gehouden op 17 april 2021. Het is aan uw Raad om deze ledenraadpleging al dan niet mee te nemen in uw besluitvorming. Daarbij wijzen wij u er wel op dat u moet afwegen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Dat er mogelijk geen draagvlak in de directe omgeving (of het dorp) bestaat, betekent nog niet meteen dat de aanvraag niet in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Argumenten

Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening

De aanvraag is beoordeeld en voldoet aan de uitgangspunten van een goede ruimtelijke ordening. Extra aandacht is besteed aan de opmerkingen vanuit de omgeving. Het plan is hierop aangepast. De bouwhoogte van de stellages is verlaagd van 3,6m naar 2,5m. De landschappelijke inpassing is ook fors aangepast en uitgebreid om het zicht op het zonnepark tot een minimum te beperken en de natuurlijke waarden in het gebied te versterken. Aan de afwijking van het bestemmingsplan kan daarom meegewerkt worden.

De aanvraag past binnen het hoofdlijnenkader grondgebonden zonneparken

Aan de uitgangspunten in het 'Hoofdlijnenkader grondgebonden zonneparken' voldoet de aanvraag. Zo is er sprake van dubbel grondgebruik. Onder de stellages zal het agrarisch grondgebruik worden voortgezet. Ook krijgen inwoners van Sint Anthonis de mogelijkheid te investeren in het zonnepark. In een anterieure overeenkomst zijn zaken zoals de landschappelijke inpassing, participatiemogelijkheid, de uiteindelijke sanering van het park zelf na 25 jaar, de bijdrage aan een omgevingsfonds en verhaal van mogelijke planschade vastgelegd.

Het uitgangspunt (in het hoofdlijnenkader) dat de er duidelijkheid moet zijn over de netaansluiting is de initiatiefnemer, door de schaarste op het net, maar beperkt aan te rekenen. Hierover heeft initiatiefnemer aangegeven dat hij desondanks deze onduidelijkheid toch het plan wil doorzetten.

Plan past binnen de doelstelling qua energie en duurzaamheid

Het realiseren van een zonnepark draagt bij aan de doelstelling van een energie neutrale gemeente in 2035, zoals opgenomen in het coalitieprogramma en het UP.

Daarnaast heeft uw Raad op 7 mei 2020 ingestemd met de concept RES. De RES 1.0 wordt 3 juni 2021 aan uw Raad voorgelegd ter vaststelling. Om aan het RES te voldoen zijn alle drie de zonneparken nodig en is het ook nodig dat alle drie de parken vergund zijn voor 2025.

Kanttekeningen

Beperkte (of geen) transportcapaciteit voor teruglevering beschikbaar

Op dit moment is nog maar beperkte (of geen) transportcapaciteit voor teruglevering beschikbaar. Dit betekent dat niet alle aanvragen voor teruglevering door Enexis en Tennet kunnen worden geaccepteerd. De initiatiefnemer beschikt niet over een getekende offerte en heeft dus geen zekerheid over een aansluiting op het net. Dit kan de uitvoering van het plan voor dit zonnepark in de weg staan.

Wel is het verlenen van deze vergunning voor het zonnepark van belang om Enexis en Tennet te overtuigen om sneller en meer te investeren in de uitbreiding van de netcapaciteit. Zoals gezegd is de initiatiefnemer bekend met dit risico en heeft aangegeven dat dit op voorhand nog geen onoverkomelijke (financiële) belemmering is.

Beperkt draagvlak in de (directe) omgeving

In totaal zijn er vijf momenten geweest waarop omwonenden de mogelijkheid hebben gehad om in dialoog met de initiatiefnemer en/of gemeente te gaan. Vanuit de directe omgeving zijn er vragen over het plan gesteld en waren er twijfels over het draagvlak.

De dorpsraad Stevensbeek heeft op 12 april 2021 haar leden tijdens een digitale informatiebijeenkomst (nogmaals) een mogelijkheid gegeven om meer te weten te komen over het plan en eventueel vragen te stellen. Vanuit de gemeente is digitaal informatie beschikbaar gesteld (zie www.sintanthonis.nl/zonneparken). Op 17 april 2021 hebben de leden van de dorpsraad kunnen stemmen over de wenselijkheid van het plan op de locatie Lactariaweg. Het staat uw Raad vrij om de uitkomst van deze stemming mee te nemen in uw beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Maar zoals hiervoor aangegeven: dat er mogelijk geen draagvlak in de directe omgeving (of het dorp) bestaat,

betekent niet meteen dat de aanvraag niet in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Procedure
Bij de bekendmaking van het ontwerpbesluit omgevingsvergunning wordt ook de ontwerp vvgb ter inzage gelegd voor de duur van zes weken. Eventuele zienswijzen die zich richten tegen de gevraagde afwijking van de bestemmingsplannen worden voorgelegd aan uw Raad om een definitieve vvgb af te geven. Indien op het ontwerpbesluit geen zienswijzen worden ingediend die zich richten op de gevraagde afwijking van de bestemmingsplannen, geldt uw ontwerp vvgb ook als definitieve vvgb. De definitieve vergunning ligt na publicatie nog zes weken ter inzage. Gedurende die termijn kan nog beroep bij de rechtbank Oost-Brabant ingediend worden.

Wettelijk kader/beleidskader
Artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in samenhang met artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor).

Financiële consequenties
Er zijn geen negatieve financiële consequenties te verwachten. Eventuele planschade wordt afgewenteld op de initiatiefnemer.

ARHI/Herindeling
Dit voorstel heeft geen directe financiële gevolgen en hoeft daarom niet voor besluitvorming te worden afgestemd met de herindelingspartners.

Voorstel besluit
Overeenkomstig bijgevoegd concept-besluit wordt voorgesteld:

I. Op grond van artikel 2.27 van de Wabo een ontwerp verklaring van geen bedenkingen af te geven voor het realiseren en exploiteren van een zonnepark voor de opwekking van duurzame elektriciteit op de locatie Lactariaweg in Stevensbeek voor een periode van 25 jaar;
II. De onder beslispunt I. genoemde ontwerp vvgb als definitieve vvgb te beschouwen indien op het ontwerpbesluit geen zienswijzen worden ingediend die zich richten op de gevraagde afwijking van het bestemmingsplan.

Sint Anthonis, 20 april 2021

Burgemeester en wethouders,

J. W (Jeanine) Vonk-Van Meteren MSc
secretaris

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
burgemeester

Ter inzage legging
Bij dit onderwerp liggen de volgende stukken ter inzage:

1. Concept (ontwerp) vvgb;
2. Ruimtelijke onderbouwing (inclusief tekeningen).

Portefeuillehouder : Wethouder Bollen

Zaaknummer Z/19/029637
Documentnummer INT/037405

De Raad van de gemeente Sint Anthonis;

gelezen het voorstel van het College van burgemeester en wethouders van 20 april 2021;

gelet op het besprokene in de commissievergadering van 27 mei 2021;

gelet op het bepaalde in artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in samenhang met artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor);

overwegende

- dat op 11 april 2019 een aanvraag omgevingsvergunning is ingediend voor het bouwen en exploiteren van een zonnepark aan de Lactariaweg in Stevensbeek, ten behoeve van het opwekken van duurzame elektriciteit;

- dat het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Sint Anthonis bevoegd is op deze aanvraag te beslissen;

- dat de aanvraag om een omgevingsvergunning niet in overeenstemming is met de ter plaatse geldende bestemmingsplannen 'Buitengebied Sint Anthonis 2013', 'Buitengebied, Veegplan 1' en 'partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis 2013';

- dat het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en exploiteren van een zonnepark, alleen mogelijk is door middel van een projectafwijkingsbesluit als bedoeld in artikel 2.12, lid 1 sub a onder 3 van de Wabo, indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening;

- dat het bevoegde gezag de gevraagde omgevingsvergunning uitsluitend kan verlenen wanneer de gemeenteraad een verklaring van geen bedenkingen heeft afgegeven;

- dat de gemeenteraad de verklaring van geen bedenkingen alleen kan weigeren in het belang van een goede ruimtelijke ordening (artikel 2.27 lid 3 van de Wabo in samenhang met artikel 6.5 lid 2 van het Bor);

- dat het project niet voorkomt op de lijst, vastgesteld bij besluit van de Raad van 31 januari 2011, waarbij gevallen zijn aangewezen waarvoor geen verklaring van geen bedenkingen is vereist;

- dat het project een substantiële bijdrage aan de doelstelling van de energietransitie levert (coalitieprogramma, UP en RES);

- dat de aanvraag is voorzien van een ruimtelijke onderbouwing, waarin wordt ingegaan op relevante omgevingsaspecten;

- dat de aanvraag niet voldoet aan de in het op 13 september 2018 door de Raad vastgestelde 'Hoofdlijnenkader grondgebonden zonneparken' opgenomen eisen en randvoorwaarden en er geen sprake is van een goede ruimtelijke ordening gelet op de onderstaande overwegingen;

- Er is onduidelijkheid of het plan daadwerkelijk binnen afzienbare termijn (1 jaar na vergunningverlening) kan worden gerealiseerd door het ontbreken van een aansluiting op het energienetwerk en er is geen inzicht gegeven of het plan door eventueel hoge aansluitingskosten nog wel financieel uitvoerbaar is;

- Uit de door de dorpsraad gehouden raadpleging is duidelijk geworden dat er onvoldoende draagvlak voor het plan is gecreëerd en onvoldoende de dialoog met de omgeving is aangegaan door initiatiefnemer. Zo is er geen communicatieplan opgesteld en is enkel op aandringen van de gemeente een beperkte dialoog met de omgeving opgestart;

  De locatie zich ruimtelijk niet verhoudt tot het omliggende landschap en een onevenredige afbreuk doet aan het woon- en leefklimaat in de directe woonomgeving nu deze is gelegen in de te behouden open zichtlijnen op het buitengebied zoals bedoeld in de Dorpsvisie uit 2013, er veel (bedrijfs)woningen en de kern Stevensbeek op korte afstand liggen, qua omvang en hoogte ongeacht de landschappelijke inpassing te massaal is in het open landschap en het afbreuk doet aan de nabijgelegen radioplassen als recreatieve locatie.

BESLUIT:

I. Op grond van artikel 2.27 van de Wabo géén ontwerp verklaring van geen bedenkingen af te geven voor het realiseren en exploiteren van een zonnepark voor de opwekking van duurzame elektriciteit op de locatie Lactariaweg in Stevensbeek voor een periode van 25 jaar;
II. De onder beslispunt I. genoemde weigering van de ontwerp vvgb als definitieve weigering vvgb te beschouwen indien op het ontwerpbesluit geen zienswijzen worden ingediend die zich richten op de gevraagde afwijking van de bestemmingsplannen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de Raad van
de gemeente Sint Anthonis van 3 juni 2021.
De Raad voornoemd,

Mr. A.P.J.L. (Ton) Keijzers	M.A. (Marcel) Fränzel MSc
griffier	voorzitter

STEVENSBEEK, LACTARIAWEG ONG.

omgevingsvergunning

BOUW

Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

Stevensbeek, Lactariaweg ong.

Initiatiefnemer
Dhr. W. Loeffen

Projectaccountmanager
Dhr. T. Ploeger
Directeur
Dhr. J. de Groot
Projectleider Ruimtelijke Ordening
Dhr. L. Zuurbier
Specialist Duurzame Investeringen
Dhr. J. van den Heuvel
Adviseur Ruimtelijke Ordening
Dhr. K. Oostendorp

Datum:
14 april 2020

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing 3

Hoofdstuk 1 Inleiding 4
1.1. Aanleiding voor het project
1.2. Projectlocatie
1.3. Geldende bestemmingsplannen
1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving 7
2.1. Huidige situatie
2.2. Gewenste situatie

Hoofdstuk 3 Beleidskader 14
3.1. Rijksbeleid
3.2. Provinciaal beleid
3.3. Gemeentelijk beleid

Hoofdstuk 4 Ruimtelijke- en milieuaspecten 27
4.1. Milieu
4.2. Ecologie
4.3. Archeologie en cultuurhistorie
4.4. Verkeer en parkeren
4.5. Wateraspecten

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid 44
5.1. Economische uitvoerbaarheid
5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bijlagen 46

Bijlage 1 Tekeningen op schaal 47
Bijlage 2 Landschappelijk inrichtingsplan 53
Bijlage 3 Historsich bodemonderzoek 73
Bijlage 4 Resultaten berekening Aerius 88
Bijlage 5 Quickscan flora en fauna 116
Bijlage 6 Vervolgonderzoek steenuil 148
Bijlage 7 Archeologisch bureauonderzoek 162
Bijlage 8 Verslag dialoog met omwonenden 210
Bijlage 9 Resultaten digitale watertoets 219

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1. Aanleiding voor het project

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing betreft een afwijking van de regels uit het bestemmingsplan "Buitengebied Sint Anthonis 2013" en de partiële herziening daarop van gemeente Sint Anthonis ten behoeve van de realisatie van een zonnepark aan de Lactariaweg in Stevensbeek. Het is de wens van de initiatiefnemer om, in combinatie met het opwekken van duurzame energie, mogelijkheden te onderzoeken voor de teelt van graszoden en andere (schaduw)gewassen onder de gewenste zonnepanelen.

In het hoofdstuk "Projectbeschrijving" (hoofdstuk 2) wordt het initiatief verder toegelicht, daar is ook een situatietekening van de nieuwe situatie opgenomen.

De voorgenomen ontwikkeling is noodzakelijk om een aantal redenen.

Het Rijk heeft in samenspraak met de Europese Unie klimaatdoelstellingen vastgesteld. Hierbij is het streven om de uitstoot van koolstofdioxide te verminderen door met name het benutten van duurzame energiebronnen om energie op te wekken. Hiertoe is door het Rijk de "Kabinetsaanpak Klimaatbeleid op weg naar 2020" vastgesteld, waarin de doelstellingen en de daarvoor te nemen maatregelen nader zijn uitgewerkt in een plan van aanpak.

De doelstelling die dient te worden behaald in 2020 is een reductie van broeikasgassen met 20% ten opzichte van 1990. Om hieraan te kunnen voldoen is het noodzakelijk te zoeken naar mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie.

De initiatiefnemer, een agrarisch ondernemer in de gemeente Sint Anthonis, heeft een agrarisch perceel aan de Lactariaweg te Stevensbeek in eigendom. Om bij te dragen aan de energiedoelstellingen van de overheid wenst de initiatiefnemer het perceel in te zetten voor de realisatie van een zonnepark, waarbij met behulp van zonnepanelen op maaiveld duurzame energie wordt opgewekt om mede te kunnen voorzien in de energiebehoefte van de omgeving. Op die manier wordt bijgedragen aan een verbetering van het klimaat en wordt een passende bijdrage geleverd aan de energiedoelstellingen van de overheid.

Daarnaast wenst de initiatiefnemer mogelijkheden te onderzoeken of onder de zonnepanelen, in combinatie met het opwekken van duurzame energie, de teelt van graszoden en/of andere gewassen mogelijk is. Het initiatief leent zich daarmee prima voor het testen van het telen van zogenaamde schaduwgewassen. Hiermee ontstaat een meervoudig gebruik van de beschikbare ruimte en is sprake van een innovatief initiatief.

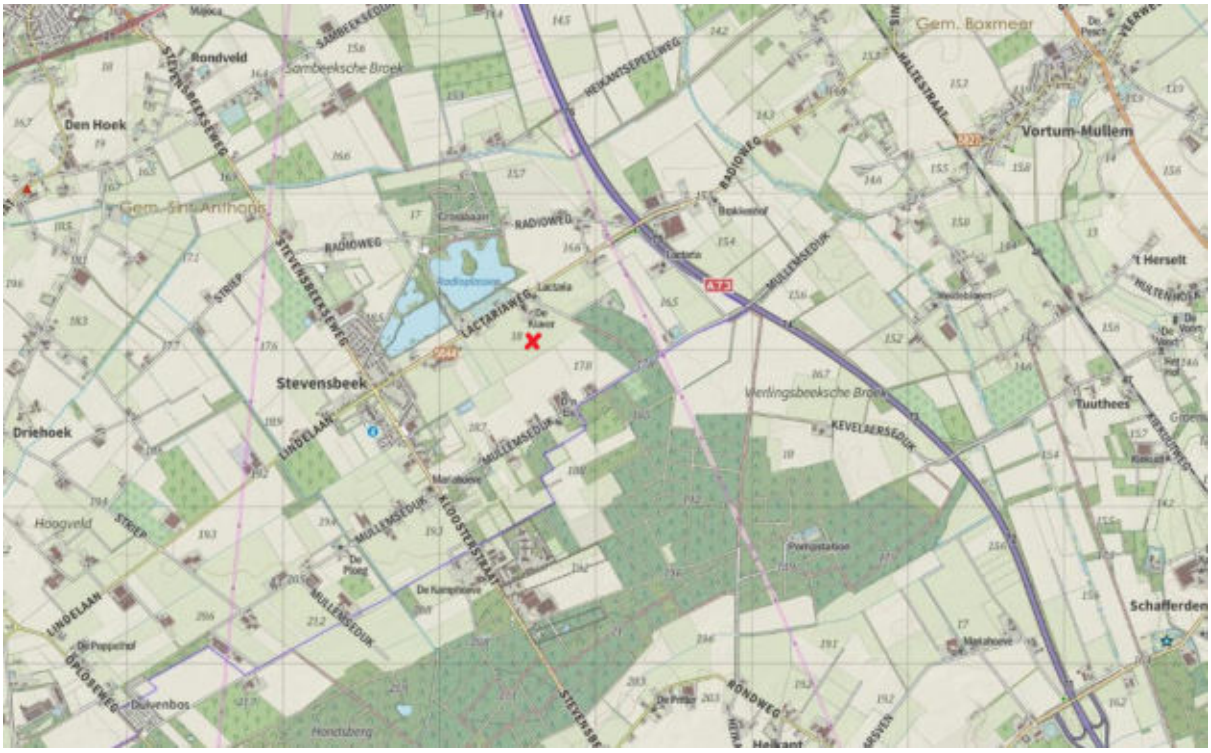
Tevens wenst de initiatiefnemer burgerparticipatie te stimuleren. Het gewenste zonnepark wordt opgezet in samenwerking met de plaatselijke energiecoöperatie. Deelnemers van deze coöperatie investeren gezamenlijk in een zonneproject door het kopen van zonparticipaties. Deze zonparticipaties geven jaarlijks recht op de opbrengst van een zonnepaneel. Daarbij zal gebruik worden gemaakt van de zogenaamde PostCodeRoos Regeling.

Het perceel waarop het gewenste zonnepark zal worden opgericht is momenteel bestemd als agrarische grond. Daarop zijn vanuit het bestemmingsplan geen zonnepanelen mogelijk. Het bestemmingsplan voorziet niet in een afwijkings- en/of wijzigingsbevoegdheid om de zonnepanelen mogelijk te maken.

De gewenste ontwikkeling is daarmee niet in overeenstemming met de bepalingen uit het geldende bestemmingsplan. De gewenste ontwikkeling kan mogelijk worden gemaakt met een omgevingsvergunning voor het buitenplans afwijken van de bepalingen uit het geldende bestemmingsplan. De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan de voorgenomen ontwikkeling, mits goed onderbouwd. Middels voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt gemotiveerd waarom de voorgenomen ontwikkeling mogelijk kan worden gemaakt en dat geen sprake zal zijn van onevenredige bezwaren op het ruimtelijk en/of milieutechnisch vlak.

1.2. Projectlocatie

De projectlocatie is gelegen aan de Lactariaweg te Stevensbeek en ligt aan de oostkant van Stevensbeek in het landelijk gebied van gemeente Sint Anthonis. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Oploo, sectie L, nummer 462. In de volgende figuur is de topografische ligging van de locatie weergegeven.

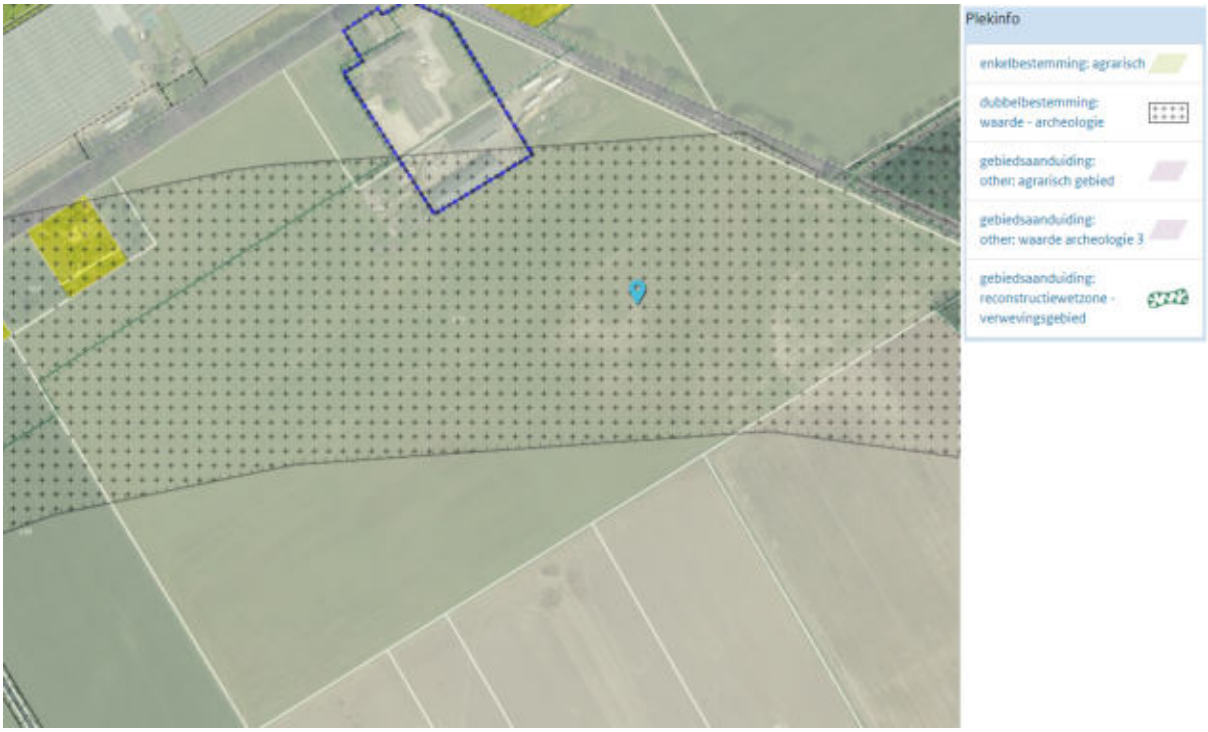


Uitsnede topografische kaart locatie.
Bron: J.W. van Aalst, www.opentopo.nl.

1.3. Geldende bestemmingsplannen

Ter plaatse is het bepaalde uit het bestemmingsplan "Buitengebied Sint Anthonis 2013" van de gemeente Sint Anthonis, zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 18 juni 2013, de herziening daarop "Partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis", zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 7 juli 2016, en het veegplan "Buitengebied, veegplan 1", zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 10 maart 2016, onverkort van toepassing.

Zoals te zien in de volgende figuur is ter plaatse de bestemming 'Agrarisch' en de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' toegekend. Tevens zijn ter plaatse de aanduidingen 'agrarisch gebied', 'Waarde - Archeologie 3' en 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied' van toepassing.



Uitsnede verbeelding geldend bestemmingsplan.
Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl.

Ter plaatse is sprake van het oprichten van een zonnepark met zonnepanelen op voldoende hoge stellingen zodat er een duurzame teelt van (schaduw)gewassen onder kan plaatsvinden. De voorgenomen ontwikkeling is in strijd met het bepaalde in het geldende bestemmingsplan op de volgende punten:

- Op agrarische gronden zijn vanuit artikel 3.1 van het geldende bestemmingsplan geen stellingen voor zonnepanelen toegestaan;
- Binnen de agrarische bestemming mogen vanuit artikel 3.1 van het geldende bestemmingsplan geen zonneparken worden aangelegd;
- Er mogen geen bouwwerken ten behoeve van het aanleggen van zonnepanelen worden gebouwd vanuit de bouwregels zoals zijn opgenomen in artikel 3.2 van het geldende bestemmingsplan.

Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken zal op de hiervoor genoemde punten een omgevingsvergunning voor het buitenplans afwijken van de bepalingen uit het geldende bestemmingsplan worden aangevraagd conform artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Voorliggend document dient als ruimtelijke onderbouwing welke dient te worden overlegd bij de aanvraag omgevingsvergunning.

1.4. Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 gaat in op de huidige en gewenste situatie en bevat een beschrijving van de situatie ter plaatse zoals momenteel bekend en de gewenste situatie ter plaatse na realisatie van het project.
- Hoofdstuk 3 gaat in op de vigerende beleidskaders. Hierin wordt het project getoetst aan het ruimtelijk beleid van het rijk, de provincie en de gemeente.
- Hoofdstuk 4 gaat in op de toetsing van het project aan de aspecten milieu, ecologie, archeologie en cultuurhistorie, verkeer en parkeren en water. Hierin worden verschillende bureaustudies beschreven en, indien van toepassing, uitgevoerde aanvullende onderzoeken beschreven.
- Hoofdstuk 5 gaat in op de uitvoerbaarheid van het project. Hierin worden de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project getoetst en wordt kort ingegaan op het aspect handhaving.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1. Huidige situatie

2.1.1 Gebiedsprofiel

De locatie is gelegen in het landelijk gebied van gemeente Sint Anthonis.

De omgeving van de locatie bestaat voornamelijk uit agrarisch landschap. De verkavelingsstructuur betreft een strokenverkaveling met een relatief grootschalige opzet. De onderlinge kavels worden gescheiden door kavelsloten en/of lijnen in het landschap.

In de nabije omgeving van de locatie zijn enkele agrarische bedrijven en burgerwoningen gelegen. Nabij de locatie is eveneens een recreatiegebied gelegen.

2.1.2 Ruimtelijke structuur

De locatie is momenteel een onbebouwd stuk grond aansluitend aan het agrarisch bedrijf van de initiatiefnemer en bestaat uit landbouwgronden ten behoeve van de teelt van voornamelijk graszoden.

Aan de locatie is geen bouwvlak toegekend. Het beoogde perceel heeft een totale oppervlakte van ongeveer 15 hectare.

In de volgende figuur is een luchtfoto opgenomen van de huidige situatie.

Luchtfoto huidige situatie ter plaatse.
Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl.

2.2. Gewenste situatie

2.2.1 Ruimtelijke structuur

De initiatiefnemer is voornemens ter plaatse een zonnepark op te richten, waarbij zonnepanelen op stellingen op maaiveld worden geplaatst. Op deze manier wordt voorzien in een mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie, waarmee wordt bijgedragen aan de klimaatdoelstellingen van de overheid.

De initiatiefnemer heeft momenteel een graszodenbedrijf op het aan het perceel grenzend agrarisch bedrijf. Als graszodenproducent wenst de initiatiefnemer bij te dragen aan een verduurzaming van de energiewinning in Nederland alsmede aan het verduurzamen van de (agrarische) sector. Daarbij wenst de initiatiefnemer op een zo duurzaam mogelijke manier de graszoden te kweken.

Gezien de huidige ontwikkelingen, waarbij de trend steeds meer komt te liggen op elektrische voertuigen, is meer duurzaam opgewekte energie noodzakelijk binnen de bedrijfsvoering van de initiatiefnemer. Derhalve is het zonnepark wenselijk. Met het zonnepark van ongeveer 10 hectare kan ruimschoots in de groeiende behoefte naar duurzaam opgewekte energie van de initiatiefnemer worden voorzien.

Daarnaast is het de wens van de initiatiefnemer om het zonnepark in samenwerking met de plaatselijke energiecoöperatie op te zetten. Daarbij krijgen particulieren in de omgeving van de locatie de gelegenheid om, door zich aan te sluiten bij de energiecoöperatie, te investeren in het zonnepark. Door te investeren in het zonnepark krijgen de deelnemers van de energiecoöperatie een deel van de opbrengst van de zonnepanelen. Daarmee draagt het project van de initiatiefnemer bij aan de burgerparticipatie en wordt, ook voor particulieren in de omgeving, voorzien in mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie. Daarmee draagt het voorgenomen initiatief bij aan de energiedoelstellingen. De initiatiefnemer wenst gebruik te maken van de zogenaamde PostCodeRoos regeling, waarbij de omwonenden in het postcodegebied kunnen worden voorzien in duurzaam opgewekte energie vanuit het zonnepark. Hierover is de initiatiefnemer in overleg getreden met de dorpscommissie. Daaruit is gebleken dat er een behoefte was van ongeveer 5.000 m² aan panelen voor de inzet in de PostCodeRoos regeling. De initiatiefnemer heeft daarbij aangegeven, wanneer de behoefte er daarvoor is, deze oppervlakte te verdubbelen bij voldoende vraag. De initiatiefnemer zal daarmee voorzien in 1 hectare aan zonnepanelen voor de inzet ten behoeve van de PostCodeRoos regeling.

De initiatiefnemer wenst daarnaast het zonnepark te combineren met de teelt van gewassen en/of graszoden. De initiatiefnemer heeft jarenlange ervaring met het telen van verschillende gewassen, waaronder bomen, gras en andere planten. Met de ruime kennis van de initiatiefnemer kunnen onder de zonnepanelen verschillende demonstratievelden worden aangelegd waar verschillende soorten grassen, bodem of planten kunnen worden getest. Op deze wijze biedt het initiatief mogelijkheden om de grond voor twee doeleinden in te zetten.

Er kan bijvoorbeeld een focus worden gelegd op gewassen met een biologische tint. Dit past goed bij een duurzame uitstraling van een zonnepark. In de eerste instantie wil de initiatiefnemer onderzoeken of er onder de panelen schaduwgazon geteeld kan worden. Daarnaast wenst de initiatiefnemer proeven te gaan doen met het telen van biologische groenten en/of biologische kruiden. Hierbij wordt dan vooral gedacht aan Aziatische koolsoorten en kruiden als basilicum, peterselie, kervel en dille.

Met het telen van de gewassen onder de zonnepanelen wordt aan de gronden een meervoudige functie gegeven die goed past in het agrarische gebied. Er is daarmee sprake van zuinig en meervoudig ruimtegebruik. Tevens is sprake van een duurzaam gebruik van de gronden.

Om de teelt van gewassen onder de zonnepanelen mogelijk te maken is een aangepaste hoogte van de stellingen waarop de zonnepanelen worden geplaatst noodzakelijk. Er moet immers voldoende ruimte zijn om de gewassen met speciale elektrische machines te onderhouden en te oogsten. Het is om die reden wenselijk de zonnepanelen op te richten met een maximale hoogte van 2,50 meter.

Met name in Duitsland zijn er al voorbeelden van succesvolle gevallen van het telen van gewassen onder zonnepanelen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van voldoende hoge stellingen zodat de noodzakelijke machines hier goed onderdoor kunnen. Ook is momenteel onlangs in Babberich een soortgelijke constructie in gebruik. In de volgende afbeeldingen zijn hier enkele sfeerbeelden van weergegeven. Het betreft beelden van voorbeeldprojecten. De afbeeldingen zijn enkel ter indicatie van het voorgenomen initiatief.

Sfeerbeeld voorbeeldproject Babberich ter indicatie van het voorgenomen initiatief.
Bron: De Gelderlander.

Sfeerbeeld voorbeeldproject Babberich ter indicatie van het voorgenomen initiatief.

Bron: Groenten & Fruit Actueel.

Sfeerbeeld voorbeeldproject Babberich ter indicatie van het voorgenomen initiatief.
Bron: Groenten & Fruit Actueel.

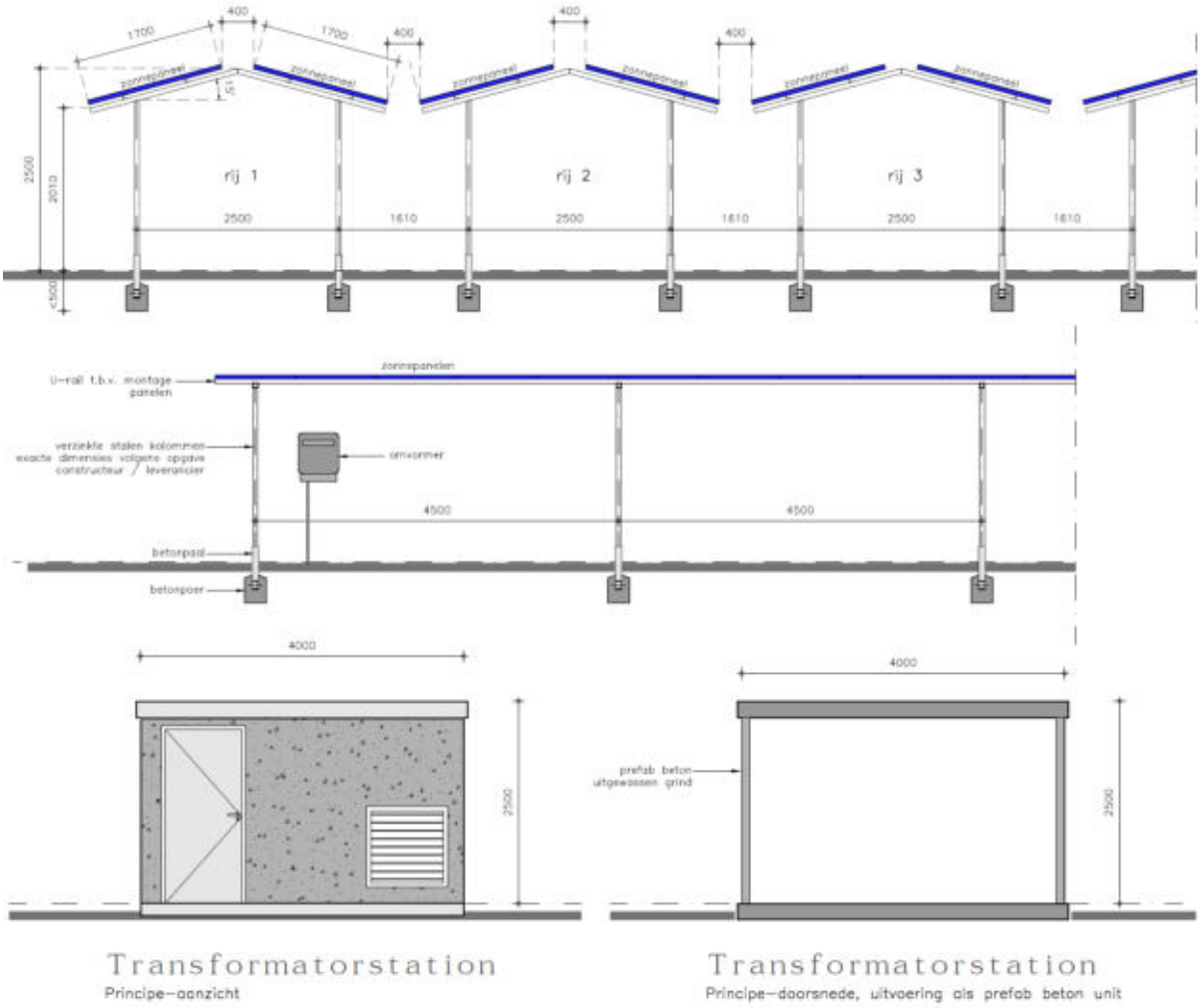
Sfeerbeeld voorbeeldproject Duitsland ter indicatie van het voorgenomen initiatief.

Bron: Initiatiefnemer.

Met het voorgenomen initiatief wordt op innovatieve wijze winst behaald op het gebied van milieu, duurzame energiewinning, het afvangen van CO_2 uit de lucht en het stimuleren van burgerparticipatie bij het opwekken van duurzame energie. Tevens zal, door toepassing van landschappelijke inpassing, waarbij nieuwe beplantingselementen worden aangelegd, worden bijgedragen aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Daarnaast kan het initiatief dienen als visitekaartje voor de gemeente en als voorbeeldproject voor andere ondernemers die op innovatieve, duurzame en passende wijze willen bijdrage aan de duurzame energiewinning in de omgeving.

In de volgende figuren is de gewenste situatie in een situatietekening en doorsneden weergegeven. De volledige tekeningen op schaal zijn als bijlage 1 bij deze onderbouwing opgenomen.

Situatietekening gewenste situatie.
Bron: DLV Advies.



Doorsneden gewenste situatie.
Bron: DLV Advies.

Voor de veiligheid zal het zonnepark worden afgeschermd met een hekwerk met een hoogte van 2 meter. Hiermee is het zonnepark niet toegankelijk voor onbevoegden. Verder zal, ter afscherming van de panelen en om te voorzien in een kwaliteitsverbeterende maatregel, ter plaatse worden voorzien in een goede landschappelijke inpassing van het zonnepark.

Ter plaatse is geen bouwvlak toegekend. Daarnaast wordt het opwekken van duurzame energie niet gezien als agrarisch grondgebruik, waarmee de ontwikkeling in strijd is met het geldende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling mogelijk te maken wenst de initiatiefnemer daarom een omgevingsvergunning voor het buitenplans afwijken van het bestemmingsplan aan te vragen conform artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

2.2.2 Landschappelijke inpassing

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang dat de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving niet verloren gaat maar, als mogelijk, juist wordt versterkt. Tevens is vanuit het ruimtelijke beleid een goede landschappelijke inpassing een vereiste.

De zonnepanelen zullen door het aanbrengen van een groensingel en/of opgaande beplanting rondom het zonnepark worden ingepast in het landschap. Hierdoor zal het aanzicht op de panelen door de aan te brengen beplanting vrijwel geheel worden weggenomen. Er ontstaat met de omringende beplanting een groene enclave in het landschap. Dit is passend bij de structuur van de omgeving.

Ten behoeve van de voorgenomen landschappelijke inpassing is door een landschapsdeskundige een

landschappelijk inrichtingsplan opgesteld. Hierin is de voorgenomen landschappelijke inpassing verder uitgewerkt en onderbouwd. In de volgende figuur is de voorgenomen landschappelijke inpassing weergegeven in een tekening. De uitgangspunten van deze tekening zijn verder uitgewerkt in het landschappelijk inrichtingsplan, waarvoor wordt verwezen naar bijlage 2 van deze onderbouwing.

Tekening landschappelijke inpassing.
Bron: Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt.

Met de voorgenomen landschappelijke inpassing wordt ter plaatse voorzien in een afscherming van de panelen naar de omgeving en wordt tevens een bijdrage geleverd aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het landschap in de omgeving.

Daarnaast wordt met de beplanting tegemoet gekomen aan de wens van de omwonenden om het aanzicht op het zonnepark zoveel mogelijk te verfraaien.

Hiermee kan worden gesteld dat ter plaatse wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1. Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In de SVIR geeft de Rijksoverheid haar visie op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 en de manier waarop zij hiermee om zal gaan. Daarmee biedt het een kader voor beslissingen die de Rijksoverheid in de periode tot 2028 wil nemen, om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden. In de SVIR maakt het Rijk helder welke nationale belangen zij heeft in het ruimtelijk en mobiliteitsdomein en welke instrumenten voor deze belangen door de Rijksoverheid worden ingezet.

Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om oplossingen te creëren. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen. De Rijksoverheid brengt het aantal procedures en regels stevig terug en brengt eenheid in het stelsel van regels voor infrastructuur, water, wonen, milieu, natuur en monumenten. Het Rijk wil de beperkte beschikbare middelen niet versnipperen. Het investeert dáár waar de nationale economie er het meest bij gebaat is, in de stedelijke regio's rond de main-, brain- en greenports inclusief de achterlandverbindingen. Om nieuwe projecten van de grond te krijgen zoekt het Rijk samenwerking met marktpartijen en andere overheden.

Zo lang er geen sprake is van een nationaal belang zal het rijk de beoordeling en uitvoering van ontwikkelingen dus aan de provincies en gemeenten overlaten. De uitgangspunten uit de SVIR zijn juridisch verankerd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). In het Barro is aangegeven welke gebieden, of projecten, van nationaal belang zijn en aanvullende toetsing behoeven.

Om te bepalen of sprake is van strijdigheid met de belangen uit de SVIR dient daarom verder getoetst te worden aan het Barro. Verdere toetsing aan ruimtelijke en milieutechnische belangen vindt plaats aan het provinciaal beleid.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Op 17 december 2011 is de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte gedeeltelijk in werking getreden. Deze nieuwe AMvB Ruimte heeft de eerdere ontwerp AMvB Ruimte 2009 vervangen. Juridisch wordt de AMvB Ruimte aangeduid als Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro is op 1 oktober 2012 geactualiseerd en is vanaf die datum geheel in werking getreden. Met de inwerkingtreding van het Barro naast het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), is de juridische verankering van de uitgangspunten uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte compleet.

In het Barro zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het Barro is deels opgebouwd uit hoofdstukken afkomstig van de ontwerp AMvB Ruimte die eind 2009 is aangeboden en deels uit nieuwe onderwerpen. Per onderwerp worden vervolgens regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen zullen moeten voldoen.

Het besluit bepaalt tevens:

"*Voor zover dit besluit strekt tot aanpassing van een bestemmingsplan dat van kracht is, stelt de gemeenteraad uiterlijk binnen drie jaar na het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit een bestemmingsplan vast met inachtneming van dit besluit.*"

Volgens de toelichting bij dit artikel geldt als hoofdregel, dat de regels van het Barro alleen van toepassing zijn wanneer na inwerkingtreding van het Barro een nieuw bestemmingsplan voor het eerst nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt binnen de aangegeven projectgebieden. Alleen wanneer het Barro expliciet een aanpassing van bestemmingsplannen vergt, omdat een reeds bestaand bestemmingsplan binnen een of meerdere van de projectgebieden is gelegen, dan moet dat binnen drie jaar gebeuren.

Het Barro draagt bij aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang en "vermindering van de bestuurlijke drukte". Belemmeringen die de realisatie van de genoemde projecten zouden kunnen frustreren of vertragen worden door het Barro op voorhand onmogelijk

gemaakt.

Daar staat tegenover dat de regelgeving voor lagere overheden weer wat ingewikkelder is geworden. Gemeenten die een bestemmingsplan opstellen dat raakvlakken heeft met een of meerdere belangen van de projecten in het Barro, zullen nauwkeurig de regelgeving van het Barro moeten controleren. Het Barro vormt daarmee een nieuwe, dwingende checklist bij de opstelling van bestemmingsplannen.

In het Barro zijn de projecten van nationaal belang beschreven. Deze projecten zijn in beeld gebracht in de bij het Barro behorende kaarten. De locatie is niet in een van de aangewezen projectgebieden gelegen. Hiermee zijn de bepalingen uit het Barro niet van toepassing op de projectlocatie en is geen sprake van strijdigheid met de nationale belangen.

3.1.3 Ladder duurzame verstedelijking

Ingevolgde artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), de zogenaamde Ladder voor duurzame verstedelijking, dient de toelichting bij een bestemmingsplan, waarin een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt maakt, een beschrijving te bevatten van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Een stedelijke ontwikkeling is als volgt gedefinieerd:

"*ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.*"

Bij de voorgenomen ontwikkeling is, op basis van deze definitie, geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Verdere toetsing aan de Ladder duurzame verstedelijking is daarmee niet vereist.

3.1.4 Energieakkoord voor duurzame groei

Het Energieakkoord voor duurzame groei, kortweg het Energieakkoord, is een Nederlandse overeenkomst uit 2013 tussen de overheid en ruim veertig organisaties over energiebesparing, duurzame energie en klimaatmaatregelen.

Het doel van de in het Energieakkoord gemaakte afspraken is een betaalbare en schone energievoorziening verkrijgen. Ook wil men werkgelegenheid scheppen en economische kansen voor Nederland in de schone technologiemarkten benutten.

Een van de belangrijkste afspraken uit het Energieakkoord is dat in 2020 minimaal 14% van alle energie duurzaam moet worden opgewekt. In 2023 moet dat oplopen tot minimaal 16%. Daarnaast dienen maatregelen getroffen te worden ten aanzien van de uitstoot van koolstofdioxide (CO_2). In 2020 moet sprake zijn van 20% minder uitstoot dan in 1990. In 2050 moet dit leiden tot minimaal 80% minder uitstoot dan in 1990.

Om de gewenste energiedoelstellingen uit het akkoord te bereiken zijn nog flinke investeringen in duurzame energie nodig. Ook gemeenten en provincies worden geacht hieraan bij te dragen. Uit onderzoek door de borgingscommissie, welke als taak heeft de afspraken uit het Energieakkoord te bewaken, blijkt dat om de gewenste energiedoelstellingen te halen nog extra inspanningen nodig zijn.

Met de gewenste omvang zal een grote hoeveelheid aan duurzame energie worden opgewekt. Daarmee levert het voorgenomen initiatief een (aanzienlijke) bijdrage aan de duurzame energievoorziening, waarmee de voorgenomen ontwikkeling aanzienlijk bijdraagt aan het behalen van de doelstellingen uit het Energieakkoord.

3.1.5 (Ontwerp) Klimaatakkoord

Het Klimaatakkoord is een overeenkomst tussen veel organisaties en bedrijven in Nederland om de opwarming van de aarde tegen te gaan. De belangrijkste gassen die de aarde opwarmen zijn koolstofdioxide (CO_2), methaan en lachgas.

Er liggen nu zeshonderd voorstellen met wat er in Nederland mogelijk is om de uitstoot van het broeikasgas CO_2 te verminderen. Die staan in het ontwerp voor het Klimaatakkoord.

In 2030 komt 70 procent van alle elektriciteit uit hernieuwbare bronnen. Dat gebeurt met windturbines op

zee, op land en met zonnepanelen op daken en in zonneparken. Tegelijk groeit de vraag naar elektriciteit. Auto's worden elektrisch, de industrie vervangt olie en gas door schone stroom. Gebouwen gaan van het gas af en zullen meer stroom nodig hebben voor verwarmen en koken.

Omdat de stroomvoorziening meer afhankelijk wordt van het grillige weer zijn veel maatregelen nodig om de levering betrouwbaar te houden.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal worden voorzien in een zonnepark, waarmee wordt bijgedragen aan de winning van duurzame energie. Daarnaast wordt door de voorgenomen graszodenteelt (schaduwgras) onder de panelen voorzien in aanvullende mogelijkheden voor het vastleggen van CO_2 uit de lucht. Daarmee wordt bijgedragen aan de vermindering van CO_2 in de lucht.

Het voorgenomen initiatief zal de projecten in het (ontwerp) Klimaatakkoord niet in de weg staan. Daarnaast zal het project bijdragen aan de doelstellingen uit het (ontwerp) Klimaatakkoord.

3.2. Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Op 14 december 2018 heeft de provincie Noord-Brabant de Omgevingsvisie Noord-Brabant "De kwaliteit van Brabant" vastgesteld. De omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De omgevingsvisie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

Met de omgevingsvisie wil de provincie vast aansluiten bij en gaan werken volgens de uitgangspunten van de nieuwe Omgevingswet. Samen met andere overheden, initiatiefnemers en andere betrokken partijen wordt actief gezocht naar praktijken waarin deze nieuwe manier van werken centraal staat.

De ontwerp Omgevingsvisie gaat over twee vragen:

- Hoe moet de Brabantse leefomgeving er in 2050 uit zien?
- Wat moet in 2030 voor elkaar zijn om dat toekomstperspectief te verwezenlijken?

De doelstelling die Noord-Brabant heeft voor 2050 is dat zij in dat jaar welvarend, verbonden en klimaatproof zijn.

De welvaart wil de provincie bereiken door te investeren in een gezonde en sterke concurrentiepositie door het goede vestigingsklimaat voor bedrijven en kenniswerkers, maar ook door de voortrekkersrol in de transitie naar een innovatieve en duurzame economie. De provincie ziet welvaart niet alleen als economische bestaanszekerheid, maar ook als geluk, gezondheid en veiligheid van mensen. In dat kader stelt de provincie dat in 2050 bestaande problemen in de fysieke leefomgeving zijn opgelost en dat het robuuste natuurnetwerk uitstekend functioneert.

Dankzij investeringen in natuur, verdrogingsbestrijding, bodem, waterkwaliteit, een groene (natuurrijke) inrichting van woon- en werkgebieden en het terugdringen van emissies uit landbouw en industrie wil de provincie zowel de menselijke leefomgeving als die voor flora en fauna verbeteren. Dit leidt tot een goed welbevinden en een grote soortenrijkdom.

Voor wat betreft de verbondenheid is het streven van de provincie dat Brabant de centrale ligging uitstekend weet te benutten door goede verbindingen op zowel fysiek als op sociaal-maatschappelijk (digitaal) gebied. Daarbij is een van de doelen dat de logistieke bedrijvigheid nog steeds een topsector is, maar dan op een schonere en slimmere manier.

Daarnaast bieden nog zichtbare historische waarden, erfgoed en landschappelijke verscheidenheid een verbinding met het verleden. Deze elementen dienen te blijven behouden voor een aantrekkelijke omgeving als uitloopgebied voor de inwoners van steden en dorpen en voor recreatie.

Met betrekking tot het streven klimaatproof te zijn wil de provincie in 2050 geheel energieneutraal zijn. Dit willen zij bereiken door alleen nog duurzame energie te gebruiken. Daarnaast wil de provincie verdere klimaatverandering tegengaan door de uitstoot van koolstofdioxide en de uitstoot van methaan uit de landbouw fors terug te dringen.

Daarnaast wil de provincie goed om kunnen gaan met de klimaatverandering en de effecten daarvan. Hierbij staat duurzaam, gezond en klimaatbestendigd bouwen centraal. Daarnaast dient voldoende ruimte

beschikbaar te zijn om water op te vangen en vast te houden in tijden van droogte en om wateroverlast te voorkomen.

Op basis van deze doelstellingen heeft de provincie vier hoofdopgaven geformuleerd:

- Werken aan de Brabantse energietransitie;
- Werken aan een klimaatproof Brabant;
- Werken aan de slimme netwerkstad;
- Werken aan een concurrerende, duurzame economie.

Deze opgaven worden niet los van elkaar gezien, maar zijn vanuit de basis met elkaar verbonden. Hierbij wordt gekeken vanuit een gebiedspecifieke benadering om de kansen en bedreigingen van de opgaven te benoemen en rekening te houden met de kansen vanuit andere hoofdopgaven.

Ter plaatse wordt een zonnepark met zonnepanelen op maaiveld worden aangelegd. Daarmee wordt ter plaatse voorzien in voorzieningen voor het opwekken van duurzame energie, waarbij voldoende energie wordt opgewekt om niet alleen het eigen bedrijf van voldoende elektriciteit te kunnen voorzien, maar eveneens een groot aantal huishoudens in de gemeente Sint Anthonis. Daarmee draagt de voorgenomen ontwikkeling bij aan het behalen van de energiedoelstellingen en de klimaatdoelstellingen van de overheid. Daarmee draagt de voorgenomen ontwikkeling bij aan een klimaatproof Noord-Brabant.

Gezien het voorgaande past de voorgenomen ontwikkeling binnen de doelstellingen zoals zijn verwoord in de Omgevingsvisie Noord-Brabant van de provincie Noord-Brabant.

3.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 25 oktober 2019 heeft de provincie Noord-Brabant de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. De omgevingsverordening bevat een vertaling van het ruimtelijke beleidskader uit de Omgevingsvisie Noord-Brabant naar concrete regels, waarmee de ruimtelijke beleidsvisie van de provincie juridisch is verankerd.

Vanuit de verordening is de locatie gelegen in een gebied dat nader is aangemerkt als '(gemengd) landelijk gebied' en 'stalderingsgebied'.

Binnen het stalderingsgebied gelden specifieke regels voor veehouderijen. Daarbij dienen zogenaamde hokdierhouderijen, indien zij willen uitbreiden, aan aanvullende voorwaarden te voldoen. Bij het voorgenomen initiatief is geen sprake van een veehouderij en/of een uitbreiding van een zogenaamde hokdierhouderij. De regels voor wat betreft het stalderingsgebied zijn daarmee op de voorgenomen ontwikkeling niet van toepassing.

Binnen het (gemengd) landelijk gebied gelden specifieke regels voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor de aanleg van zonneparken in het (gemengd) landelijk gebied zijn de volgende bepalingen opgenomen:

"***Artikel 3.41 zonne-parken in landelijk gebied***

Lid 1:

Binnen Landelijk gebied is nieuwvestiging mogelijk van zelfstandige opstellingen van zonnepanelen om te kunnen voldoen aan de doelstellingen voor het opwekken van duurzame energie als:

a. uit onderzoek blijkt dat de capaciteit voor het opwekken van duurzame energie in Stedelijk gebied, op bestaande bouwpercelen en rekening houdend met de ontwikkelingsmogelijkheden van windenergie onvoldoende is;
b. de nieuwvestiging past in het onderzoek naar geschikte locaties voor zelfstandige opstellingen van zonnepanelen, gelet op zorgvuldig ruimtegebruik en omgevingskwaliteit;
c. de ontwikkeling qua omvang inpasbaar is in de omgeving;
d. de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft;
e. de ontwikkeling op regionaal niveau is afgestemd met omliggende gemeenten en de netwerkbeheerder, gelet op de ontwikkeling van overige duurzame energie initiatieven in de omgeving.

Lid 2:

De maatschappelijke meerwaarde wordt onderbouwd vanuit de volgende criteria:

a. de mate van meervoudig ruimtegebruik;
b. de maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken;
c. de bijdrage die wordt geleverd aan andere maatschappelijke doelen.

Lid 3:

Er kan uitsluitend toepassing gegeven worden aan het eerste lid met een omgevingsvergunning waarbij door toepassing te geven aan artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 2 of 3, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt afgeweken van een bestemmingsplan, waarbij aan de omgevingsvergunning in ieder geval de volgende voorwaarden worden verbonden:

a. de omgevingsvergunning geldt voor een bepaalde termijn, die ten hoogste 25 jaar bedraagt;
b. na het verstrijken van de termijn wordt de vóór de verlening van de omgevingsvergunning bestaande toestand hersteld en wordt de opstelling voor zonne-energie verwijderd;
c. voor het gestelde onder b. wordt financiële zekerheid gesteld."

Ad. 3.41, lid 1, sub a:

De gemeente Sint Anthonis heeft ten aanzien van grondgebonden zonneparken de Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken vastgesteld. Ten behoeve daarvan is onderzoek gedaan naar de benodigde capaciteit aan duurzaam opgewekte energie om aan te energiedoelstellingen van de overheid te kunnen voldoen. Naar verwachting zal, om in 2035 volledig energie neutraal te zijn, nog ongeveer 433,9 Terajoule (TJ) aan opwekcapaciteit moeten worden gerealiseerd. Hiervan kan slechts een deel worden opgewekt door bestaande daken te voorzien van zonnepanelen. Als de maximale capaciteit die op daken gerealiseerd kan worden wordt hiervan af wordt gehaald is naar verwachting nog ongeveer 232 TJ aan grondgebonden zonne-energie nodig. Dit staat gelijk aan ongeveer 75 hectare aan grondgebonden zonnepanelen.

Aan deze voorwaarde wordt voldaan.

Ad. 3.41, lid 1, sub b:

De gemeente Sint Anthonis heeft ten aanzien van grondgebonden zonneparken de Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken vastgesteld waarin zij de randvoorwaarden en uitgangspunten ten aanzien van zonneparken hebben opgenomen. Daarin hebben zij aangegeven dat zij voorlopig medewerking willen verlenen aan drie grootschalige projecten voor het opwekken van duurzame energie waarmee zij de energiedoelstellingen wensen te behalen. In het kader van de gewenste gezamenlijke opzet met de plaatselijke energiecoöperatie en de bijzondere innovatieve combinatie met het telen van gewassen onder de zonnepanelen heeft de gemeente het voorgenomen initiatief verkozen tot één van de drie projecten waaraan zij medewerking willen verlenen. Zoals nader omschreven in de paragraaf "Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken" (paragraaf 3.3.2) zal het voorgenomen initiatief voldoen aan de in de Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken van de gemeente Sint Anthonis. Daarmee is sprake van een op basis van een gemeentelijke visie aangewezen projectlocatie.

Door het eveneens benutten van de gronden voor het telen van gewassen is sprake van zorgvuldig en meervoudig ruimtegebruik.

Aan deze voorwaarde wordt voldaan.

Ad. 3.41, lid 1, sub c:

Zoals blijkt uit het hoofdstuk "Ruimtelijke- en milieuaspecten" (hoofdstuk 4) zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van onevenredige (milieu)hinder aan de omgeving en zullen geen in het gebied (mogelijk) voorkomende waarden onevenredig worden geschaad. Daarnaast zal de voorgenomen ontwikkeling geen onevenredig nadelige effecten hebben op de natuurgebieden en mogelijk voorkomende soorten flora en fauna. Hiermee is sprake van een ontwikkeling die inpasbaar is in de leefomgeving.

Aan deze voorwaarde wordt voldaan.

Ad. 3.41, lid 1, sub d:

De criteria voor een maatschappelijke meerwaarde zijn opgenomen in het tweede lid. Toetsing aan deze punten vindt verderop in deze paragraaf plaats. Uit de toetsing aan de criteria voor de maatschappelijke meerwaarde blijkt dat er met de voorgenomen ontwikkeling sprake zal zijn van een maatschappelijke meerwaarde.

Aan deze voorwaarde wordt voldaan.

Ad. 3.41, lid 1, sub e:

De voorgenomen ontwikkeling is regionaal en met de netwerkbeheerder afgestemd. De voorgenomen ontwikkeling zal andere initiatieven in de regio niet belemmeren.

Aan deze voorwaarde wordt voldaan.

Ad. 3.41, lid 2:

Bij het voorgenomen initiatief wordt het zonnepark opgezet in samenwerking met de plaatselijke energiecoöperatie. Daarbij krijgen particulieren en omwonenden kans om te investeren in het zonnepark. De deelnemers van de energiecoöperatie krijgen als zij een investering doen in het zonnepark een gedeelte van de omzet van de zonnepanelen terug. Ook krijgen zij, door deelname aan de zogenaamde PostCodeRoos regeling, duurzaam opgewekte energie. Hierbij zal de initiatiefnemer 1 hectare aan zonnepanelen inzetten ten behoeve van de PostCodeRoos regeling, voor zover de behoefte er daarvoor is. Daarmee worden meer huishoudens voorzien van duurzaam opgewekte energie en zal het aandeel aan zogenaamde "grijze energie" afnemen, waarmee eveneens de uitstoot van schadelijke stoffen verder wordt beperkt.

De zonnepanelen zullen, zoals nader omschreven in de paragraaf "Landschappelijke inpassing" (paragraaf 2.2.2), landschappelijk op een passende wijze landschappelijk worden ingepast. Daarbij wordt de impact op de omgeving beperkt. Daarmee is er sprake van een maatschappelijke meerwaarde.

Door het eveneens benutten van de gronden voor het telen van gewassen is sprake van zorgvuldig en meervoudig ruimtegebruik.

De initiatiefnemer verplicht zich tot het leveren van een bijdrage aan de lokale gemeenschap door middel van het storten van een bedrag in een omgevingsfonds. Dit fonds wordt benut voor het realiseren van andere projecten voor het opwekken van duurzame energie en andere duurzame projecten. Daarmee wordt eveneens bijgedragen aan andere maatschappelijke doelen.

Aan deze voorwaarden wordt voldaan.

Ad. 3.41, lid 3:

De gestelde termijn van 25 jaar zal als voorwaarde bij de omgevingsvergunning worden opgenomen. Na de termijn is het perceel door het verwijderen van de zonnepanelen eenvoudig terug te brengen in de oorspronkelijke staat. Door de teelt onder de panelen zal de grond geschikt blijven voor agrarische doeleinden.

Aan deze voorwaarden wordt voldaan.

Gezien het voorgaande past de voorgenomen ontwikkeling binnen de regels zoals zijn opgenomen in de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant van de provincie Noord-Brabant.

3.3. Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Buitengebied Sint Anthonis

Gemeente Sint Anthonis heeft op 17 januari 2014 voor het buitengebied de Structuurvisie Buitengebied Sint Anthonis vastgesteld. Deze structuurvisie geeft de visie van de gemeente voor ontwikkelingen in het buitengebied weer. In 2012 heeft de gemeente de beleidskeuzen voor het buitengebied vastgesteld. De structuurvisie is een vertaling van die beleidskeuzen en borduurt daarop voort.

In de structuurvisie maakt de gemeente onderscheid in deelgebieden. Per deelgebied wordt er in de structuurvisie en per activiteit aangegeven op welke wijze dit bereikt kan worden.

In beginsel is het beleid voor het buitengebied opgenomen in het bestemmingsplan "Buitengebied Sint Anthonis 2013" en de herziening daarop. Indien het bestemmingsplan geen ruimte biedt om een gewenst initiatief te realiseren dan kan worden bekeken of het initiatief aansluit bij de beleidsuitgangspunten uit de structuurvisie.

Hierbij worden vier niveaus van regie onderscheiden:

1. zeer grote kans op medewerking (donkergroene cel).
2. medewerking mogelijk onder voorwaarden (lichtgroene cel).

3. Terughoudend ten aanzien van medewerking, alleen onder stringente voorwaarden (lichtgele cel).
4. In beginsel geen medewerking (oranje/bruine cel).

De gemeente heeft het buitengebied opgedeeld in verschillende deelgebieden. Binnen de verschillende deelgebieden zijn eigen uitgangspunten en mogelijkheden van toepassing. De planlocatie is gelegen in het deelgebied dat is aangemerkt als 'Markante atmosfeer (deelgebied 4)'.

Het deelgebied 'markante atmosfeer' ligt in het noordoostelijke deel van de middelschalige jonge peelontginningen. Het gebied is van origine een bos- en heidegebied en wordt gekenmerkt door water ontstaan uit Overloons Vlak, een visvijver, een motorcrossterrein met grote wal er omheen, een evenemententerrein (paarden gerelateerd) en een glastuinbouwbedrijf ten noorden van Lactariaweg. In dit gebied speelt met name dynamiek vanuit de recreatie. De landbouw heeft hier weinig ontwikkelkansen, wat op termijn zal leiden tot functieverandering.

Voor wat betreft het opwekken van duurzame energie of de aanleg van zonneparken zijn in de structuurvisie geen specifieke beleidsuitgangspunten opgenomen. Gezien de ontwikkelingsdynamiek van de maatschappij stelt de gemeente dat ongetwijfeld initiatieven voorkomen die niet in de structuurvisie zijn voorzien. In dat geval dient een afweging te worden gemaakt van de mate van passendheid bij de doelstellingen van het deelgebied.

Vanuit het deelgebied is er sprake van een trend waarin de agrarische ondernemingen weinig kansen hebben op doorontwikkeling en waarbinnen steeds meer omschakeling naar nieuwe toepassingen en functies plaatsvindt. Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van een innovatief en duurzaam initiatief dat voorziet in zowel een nieuwe functie in het gebied alsmede een kans voor een alternatieve agrarische ontwikkeling. In dat oogpunt is het voorgenomen initiatief passend binnen de doelstellingen voor het gebied.

Gezien het voorgaande kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de uitgangspunten uit de Structuurvisie Buitengebied Sint Anthonis van gemeente Sint Anthonis.

3.3.2 Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken

Op 13 september 2018 heeft de gemeenteraad van de gemeente Sint Anthonis de Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken vastgesteld. In dit kader zijn de gemeentelijke uitgangspunten ten aanzien van grondgebonden zonneparken opgenomen. Nieuwe initiatieven voor grondgebonden zonneparken worden aan dit kader getoetst.

Landelijk neemt de aandacht voor de mogelijkheden van grootschalige (grondgebonden) zonne-energie toe. Steeds meer gemeenten vertalen ambities en visies op het gebied van de energietransitie in concrete doelstellingen en beleid voor zonneparken. In samenwerking met de gemeenten in de regio heeft de gemeente Sint Anthonis een verkenning uitgevoerd naar de kansen en mogelijkheden voor grondgebonden zonneparken. Op basis van deze verkenning heeft de gemeente besloten om een vervolgstap te zetten en een voorlopig beleidskader op hoofdlijnen voor zonne-energie op te stellen. Dit voorlopige kader moet ruimte geven aan de ontwikkeling van een drietal pilotprojecten en vormt de opmaat naar de uiteindelijke beleidsvorming rondom zonneparken.

De gemeente Sint Anthonis heeft de sterke doelstelling om in 2035 een energie neutrale gemeente te worden. Het uitgangspunt is om de volledige energievraag in de gemeente te voorzien in duurzame energie. Met deze doelstellingen neemt de gemeente Sint Anthonis verantwoordelijkheid voor haar bijdrage aan het beperken van de uitstoot van broeikasgassen. In 2015 was de gemeente voor 34% duurzaam in het opwekken van energie. Dit is al een flinke stap, maar er is nog een lange weg te gaan naar een volledig energie neutrale gemeente.

In het kader is een routekaart en een schatting van de benodigde opwekcapaciteit tot 2035 opgenomen. Naar verwachting zal, om in 2035 volledig energie neutraal te zijn, nog ongeveer 433,9 Terajoule (TJ) aan opwekcapaciteit moeten worden gerealiseerd. Een TJ staat gelijk aan één miljard Joule. Dit is ongeveer vergelijkbaar met de hoeveelheid energie die wordt opgewekt door 1/3 voetbalveld met zonnepanelen of 1.000 zonnepanelen op daken. Met een nog te realiseren opwekcapaciteit van 433,9 TJ is daarmee nog een lange weg te gaan.

In het kader zijn daarom verschillende, op dit moment technisch en commercieel inzetbare mogelijkheden om duurzame energie op te wekken onderzocht. Ook zonne-energie is hierbij nader onderzocht als mogelijke duurzame energiebron in de gemeente.

De ontwikkelingen van zonnepanelen heeft sinds de jaren '50 van de twintigste eeuw enorme sprongen gemaakt. Inmiddels zijn zonnepanelen in prijs en prestatie zodanig, dat commerciële projecten op grote schaal rendabel zijn. Groot voordeel van zonnepanelen is dat ze modulair zijn en dus gemakkelijk schaalbaar. Het huidige aandeel zonne-energie komt voor het grootste deel voor rekening van woningen en bedrijven die relatief kleinschalige installaties op hun dak hebben geïnstalleerd. Op basis van de uitgevoerde verkenning en onderzoeken van CE-Delft en DNV-GL wordt gesteld dat 60% van het landelijk oppervlak aan daken geschikt is voor zonnepanelen. Uit de uitgevoerde verkenning blijkt dat ongeveer 7% van het dakoppervlak van de gemeente is benut voor het opwekken van zonne-energie. Dit biedt nog veel ruimte voor het winnen van zonne-energie. Echter kan alleen het benutten van de beschikbare ruimte op daken niet voorzien in voldoende energie om te voldoen aan de gewenste energiebehoefte uit zonne-energie.

De technische potentie van grondgebonden zonne-energie is, omdat een van de grote voordelen van de technologie is dat het eenvoudig schaalbaar is en vrijwel overal toepasbaar, is direct zeer groot. De vraag is echter wat wenselijk en aanvaardbaar is. Gezien de grote technische potentie is daarnaast belangrijk om te bepalen welk aandeel grondgebonden zonne-energie in de energiemix naar een klimaatneutrale gemeente nodig is en op welke plekken dat dan kan.

Uit de verkenning die voorafgaand aan het kader is uitgevoerd blijkt dat de potentie van windenergie, biomassavergisting en zonnepanelen op daken niet voldoende is om te kunnen voorzien in de volledige energiebehoefte van de gemeente. Voor energie uit waterkracht en aardwarmte is in de gemeente onvoldoende potentie. De energiebehoefte zal daarom ook met grondgebonden zonnepanelen moeten worden ingevuld.

Naar verwachting is, om in 2035 volledig energie neutraal te kunnen zijn, nog ongeveer 232 TJ aan grondgebonden zonne-energie nodig. Om dit op te wekken met grondgebonden zonneparken is ongeveer 75 hectare aan zonneparken nodig. Dit staat gelijk aan ongeveer 0,76% van het landoppervlak van de gemeente. Indien binnen de gemeente nog twee windturbines worden opgericht (de mogelijkheden voor windturbines zijn binnen de gemeente echter beperkt vanwege het radarverstoringsgebied van vliegbasis Volkel) dan zou naar verwachting nog ongeveer 178,5 TJ aan grondgebonden zonne-energie nodig zijn. Daarvoor is ongeveer 58 hectare aan zonneparken nodig. Dit staat gelijk aan ongeveer 0,59% van het landoppervlak van de gemeente.

De ontwikkeling van dergelijke grondgebonden zonneparken is vanuit technisch perspectief in principe vrijwel overal mogelijk. Echter dit betekent niet dat alle locaties zich evengoed lenen voor de realisatie van een zonnepark. De vraag is daarom "waar en hoe" zonneparken in de gemeente Sint Anthonis mogelijk kunnen worden gerealiseerd en wat de gemeente de komende jaren wil bereiken op dit gebied. Daarbij gaat het nadrukkelijk over de realisatie van grootschalige zonneparken (groter dan 5 hectare).

Om te kunnen bepalen waar zonneparken mogelijk en wenselijk zijn dient te worden gekeken naar welke landschappen er binnen de gemeente aanwezig zijn. De locatie ligt in een gebied dat is aangemerkt als 'Peelzoom/Peelrand'. Dit gebied is minder grootschalig dan de Peelkern, maar grootschaliger dan de Maasterrasvlakte. Hierdoor biedt dit landschap nog ruimte voor zonneparken, maar op een andere schaal dan in de Peelkern. Vanuit de structuurvisie buitengebied van de gemeente is de locatie gelegen in een gebied dat is aangemerkt als 'Markante atmosfeer'. In het kader wordt gesteld dat dit gebied in beginsel minder geschikt is voor de realisatie van een zonnepark. Echter wordt in het kader ook gesteld dat het bepalen van een locatie voor een zonnepark maatwerk betreft en dat per locatie moet worden onderzocht of de realisatie van een zonnepark ter plaatse mogelijk is.

Vanuit het kader worden bosgebieden of houtofstanden, Natura 2000 gebieden en gebieden binnen de bebouwde kom met een woonbestemming op voorhand uitgesloten. De locatie is niet in een bosgebied of houtopstand, Natura 2000 gebied of gebied binnen de bebouwde kom met een woonbestemming gelegen. Er is daarmee geen sprake van de ligging binnen een gebied waarin zonneparken op voorhand al worden uitgesloten.

Omdat de landschappelijke impact van grootschalige zonneparken relatief groot is, is zorgvuldigheid geboden bij het realiseren ervan. Omdat energie uit grondgebonden zonneparken nodig is om de energiedoelstellingen te behalen wil de gemeente echter wel voorzichtige stappen zetten in de ontwikkeling van grondgebonden zonneparken. Om de landschappelijke impact zoveel mogelijk te beperken kiest de gemeente daarbij voor de volgende insteek:

- De gemeente wil tot 2022 drie projecten mogelijk maken voor grootschalige grondebonden zonneparken. Hiermee kan een goede stap worden gezet in de duurzame energietransitie, maar

wordt voorkomen dat er wildgroei ontstaat. Deze projecten liggen in een van de mogelijk geschikte deelgebieden binnen de gemeente en hebben een maatschappelijke meerwaarde;
- De drie projecten voldoen aan een aantal strikte randvoorwaarden. Deze randvoorwaarden betreffen de minimale eisen. Per individueel geval is bovendien maatwerk mogelijk, indien de situatie daar om vraagt;
- De drie projecten hebben als doel te leren voor de vaststelling van een uiteindelijk gemeentelijk zonneparken beleid;
- In 2022 worden de pilotprojecten geëvalueerd en wordt het definitieve beleid voor grondgebonden zonneparken verder ingevuld;
- Naast de drie projecten wil de gemeente meewerken aan lokale coöperatieve burgerprojecten, mits deze een maatschappelijk doel nastreven (verduurzaming op lokaal niveau) en niet groter zijn dan 3 hectare.

Voor zonneparken geldt dat deze een maatschappelijke meerwaarde moeten hebben. Dit betekent concreet dat onder andere de volgende aspecten meewegen in de afweging welke projecten uiteindelijk zullen worden vergund:

- De projecten moeten een voordeel opleveren voor de inwoners van Sint Anthonis. Dit kan worden vormgegeven middels een bijdrage aan een duurzaamheidsfonds en projectparticipatie, maar ook andere mogelijkheden zijn denkbaar;
- De projecten zijn innovatief van karakter, bijvoorbeeld door de manier van landschappelijke inpassing of door de opzet van het project;
- De projecten die binnen afzienbare termijn gerealiseerd (1 jaar na vergunningverlening) kunnen worden gerealiseerd hebben de voorkeur, zodat zij ook daadwerkelijk bijdragen aan de energietransitie;
- Een project kan bijdragen aan een vitaal buitengebied - bijvoorbeeld een oplossing biedt voor vrijkomend agrarisch vastgoed - en/of een vitale samenleving door bijvoorbeeld het betrekken van mensen met een arbeidsbeperking;
- Dubbel ruimtegebruik wordt nagestreefd waar mogelijk;
- Van de projecten wordt verwacht dat zij meewerken en bijdragen aan onderzoek dat de gemeente wil opzetten in samenwerking met Wageningen Universiteit (WUR) naar de effecten van zonneparken op de bodemgesteldheid.

De voorgenomen ontwikkeling levert maatschappelijke meerwaarde door, onder andere, projectparticipatie, landschappelijke inpassing en dubbel ruimtegebruik (zonnepanelen gecombineerd met teelt onder de panelen). Vanwege de bijzondere opzet van het gewenste project, waarbij agrarische teelt onder de zonnepanelen zal plaatsvinden, door de voorgenomen burgerparticipatie en door het voornemen gebruik te maken van de zogenaamde PostcodeRoos Regeling, waarbij de omwonenden in het postcodegebied kunnen worden voorzien in duurzaam opgewekte energie vanuit het zonnepark, heeft de gemeente besloten medewerking te verlenen aan het initiatief als één van de drie mogelijk te ontwikkelen grootschalige grondgebonden zonneparken. Daarbij dient nog wel aan de randvoorwaarden te worden voldaan.

De gemeente wil in het kader eisen stellen aan de drie pilotprojecten zodat deze projecten geoptimaliseerd worden ten aanzien van zowel ruimtelijke aspecten en (duurzaamheids- en energie-) beleid, als voor wat betreft betrokkenheid van de omgeving en mogelijkheid van de omgeving voor deelname in de projecten (lusten- en lastenverdeling). Daarom heeft de gemeente randvoorwaarden voor deze projecten vastgesteld. Deze randvoorwaarden worden onderverdeeld in ruimtelijke randvoorwaarden, procesmatige randvoorwaarden en financiële randvoorwaarden. In de volgende paragrafen worden de randvoorwaarden nader uiteengezet en getoetst.

3.3.2.1 Ruimtelijke randvoorwaarden

Vanuit de ruimtelijke randvoorwaarden geldt dat een zonnepark in de eerste instantie een project landschappelijk passend moet zijn. Dit betekent feitelijk dat gemotiveerd wordt waarom deze locatie geschikt is, hoe een project eruit gaat zien, waarom dit passend is in de omgeving en hoe rekening wordt gehouden met landschappelijke en cultuurhistorische waarden die lokaal van toepassing zijn.

De impact van het voorgenomen project op het landschap en waarom het project passend is in de omgeving is nader omschreven in het hoofdstuk "Ruimtelijke- en milieuaspecten" (hoofdstuk 4). Er zal

met het gewenste initiatief geen sprake zijn van een onevenredige aantasting van het landschap en/of de in het gebied voorkomende waarden.

Naast een mogelijke impact op het landschap kan een zonnepark ook een visuele impact hebben. Om deze te beperken is het wenselijk hiervoor kaders te hanteren. In algemene zin geldt: hoe hoger een opstelling en hoe dichter deze bij de aanschouwer staat, hoe groter de visuele invloed. Daarom zijn de volgende randvoorwaarden van toepassing:

- Een maximale bouwhoogte van 2 meter, tenzij kan worden aangetoond dat een grotere hoogte ter plekke passend is en gecombineerd kan worden met andere landgebruiksvormen zoals natuurontwikkeling (bijvoorbeeld bloemrijk grasland) of extensieve begrazing (bijvoorbeeld door schapen of het houden van kippen onder de panelen). Maatwerk blijft dus mogelijk;
- Om de overgang geleidelijk te maken, wordt een afstand van minimaal 10 meter tot de rand van een perceel (perceelgrens) aangehouden.

De afstanden tot de perceelsgrenzen bedragen bij de voorgenomen ontwikkeling meer dan 10 meter, waarmee aan de minimale afstanden tot perceelsgrenzen wordt voldaan. De gewenste bouwhoogte van de panelen bedraagt bij het gewenste initiatief meer dan 2 meter, namelijk ongeveer 2,50 meter.

De initiatiefnemer wenst het zonnepark te combineren met de teelt van gewassen en graszoden. De initiatiefnemer heeft jarenlange ervaring met het telen van verschillende gewassen, waaronder bomen, gras en andere planten. Met de ruime kennis van de initiatiefnemer kunnen onder de zonnepanelen verschillende demonstratievelden worden aangelegd waar verschillende soorten grassen, bodem of planten kunnen worden getest. Op deze wijze kan de landbouwkundige waarde van de grond worden behouden en biedt het mogelijkheden om de grond voor twee doeleinden in te zetten.

Er kan bijvoorbeeld een focus worden gelegd op gewassen met een biologische tint. Dit past goed bij een duurzame uitstraling van een zonnepark. In de eerste instantie wil de initiatiefnemer onderzoeken of er onder de panelen blauwbessen en/of schaduwgazon geteeld kan worden. Daarnaast wenst de initiatiefnemer proeven te gaan doen met het telen van biologische groenten en/of biologische kruiden. Hierbij wordt dan vooral gedacht aan Aziatische koolsoorten en kruiden als basilicum, peterselie, kervel en dille.

Met het telen van de gewassen onder de zonnepanelen wordt aan de gronden een meervoudige functie gegeven die goed past in het agrarische gebied. Er is daarmee sprake van zuinig en meervoudig ruimtegebruik. Tevens is sprake van een duurzaam gebruik van de gronden.

Om de teelt van gewassen onder de zonnepanelen mogelijk te maken is een aangepaste hoogte van de stellingen waarop de zonnepanelen worden geplaatst noodzakelijk. Er moet immers voldoende ruimte zijn om de gewassen met speciale elektrische machines te onderhouden en te oogsten. Daarnaast dient er voor bewerking van de gronden voldoende ruimte beschikbaar te zijn om met een machine onder de panelen door te kunnen. Het is om die reden noodzakelijk de zonnepanelen op te richten met een maximale hoogte van 2,50 meter.

De aangepaste hoogte is noodzakelijk om het gewenste initiatief mogelijk te maken. Zonder de aangepaste hoogte is het niet mogelijk het innovatieve concept van teelt van gewassen tussen en onder de panelen te realiseren. Het initiatief leidt tot een combinatie met een andere landgebruiksvorm, namelijk het telen van gewassen, zijnde agrarische productie wat ook weer past binnen het agrarisch gebied.

Het zonnepark zal landschappelijk worden ingepast waarbij het aanzicht van de panelen zoveel mogelijk wordt weggenomen door aan te planten landschappelijke elementen in de vorm van een groensingel om het terrein. De aangepaste hoogte is daarmee passend in het gebied. Mede door de agrarische teelt onder de panelen zal de functie ook grotendeels agrarisch blijven. Dit is eveneens passend in het agrarische gebied. Op basis van het voorgaande is een grotere hoogte daarmee voorstelbaar.

Naast het feit dat een zonnepark geen onevenredige aantasting van het landschap en geen onevenredig grote visuele impact mag veroorzaken dient eventuele overlast aan omwonenden zoveel mogelijk te worden voorkomen.

Met name in het buitengebied is regelmatig sprake van een redelijk vrij zichtveld vanuit aanwezige woningen. Dit geeft bewoners een gevoel van vrijheid. Om voldoende rekening te houden met de belangen van omwonenden en een gevoel van insluiting te voorkomen, wordt tot woningen een minimale afstand aangehouden van 100 meter tussen de rand van het zonnepark en de gevel van de woning. In bijzondere gevallen is maatwerk mogelijk, bijvoorbeeld wanneer in de huidige situatie geen sprake is van een vrij uitzicht op de planlocatie, bijvoorbeeld doordat reeds sprake is van afscherming door aanwezige

bebouwing, erfscheiding of dichte en voldoende hoge bosschages.

Bovendien mag een woning niet worden ingesloten door een zonnepark. Dit betekent dat slechts aan één zijde van de woning een zonnepark zichtbaar mag zijn binnen 100 meter afstand.

De gemeente vindt het onwenselijk het landschap op één plek te laten domineren door zonneparken. Ook hierdoor kan een gevoel van insluiting ontstaan. Dit betekent dat er een minimale afstand moet zijn tussen twee afzonderlijke zonneparken van circa 1 km bij een open structuur.

Het gewenste zonnepark wordt, gemeten vanaf de rand van het zonnepark tot aan het bouwvlak van de betreffende woning, op een afstand van minimaal 100 meter van de dichtstbijzijnde woning aangelegd. De woningen in de omgeving worden niet omsloten of ingesloten door zonneparken. Er is in de nabije omgeving geen ander zonnepark aanwezig dat kan leiden tot insluiting van de omliggende woningen. Daarmee zal geen sprake zijn van onevenredige overlast aan omwonenden.

Tevens zal, om het aanzicht op het zonnepark vanuit de omliggende woningen zoveel mogelijk te beperken, een groensingel met voldoende hoogte worden aangelegd om het zonnepark heen. Daarmee ontstaat er een aanzicht op een groene singel in plaats van op de zonnepanelen zelf, waarmee het aanzicht op het zonnepark door de aan te planten groenelementen zoveel mogelijk wordt beperkt vanuit de omliggende woningen.

Voor wat betreft de infrastructuur in een zonnepark zijn, voor een goede distributie van de energie, kabels, omvormers en inkoopstations nodig. In de grotere zonneparken zijn daarnaast ook transformatiestations nodig. Het is zaak de locatie, omvang en kleurstelling van deze bouwwerken zorgvuldig af te stemmen. Bijbehorende bouwwerken dienen daarom binnen in het zonnepark geplaatst te worden, bij voorkeur tussen de panelenrijen, of nabij het toegangspunt tot het zonnepark, maar binnen de omheining. Losse bouwwerken buiten het terrein zijn in principe niet toegestaan. Voor de afstanden tussen eventuele transformatorhuisjes en omliggende bebouwing wordt aangesloten bij de VNG richtlijnen uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Daarin is opgenomen dat, afhankelijk van het spanningsniveau, een afstand van 30-50 meter in acht moet worden genomen tot omliggende bebouwing.

Alle benodigde bebouwing zal binnen het zonnepark worden gerealiseerd. Er zal, behoudens de transformator van de netwerkbeheerder, geen sprake zijn van losse bebouwing buiten het terrein. De afstand tot de dichtstbijzijnde woning bedraagt minimaal 100 meter, waarmee ook aan de afstanden uit de VNG-handreiking wordt voldaan.

Een zonnepark heeft een gemiddelde exploitatietermijn van circa 20 tot 25 jaar. Na afloop van deze termijn moeten alle opstallen worden verwijderd en moet de grond in oude staat worden hersteld. In een privaatrechtelijke overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer zal een voorwaardelijke verplichting daartoe worden opgenomen. Van de initiatiefnemer wordt verwacht dat deze een reservering doet voor de kosten van deze sanering.

De termijn van maximaal 25 jaar is eveneens opgenomen in de Verordening Ruimte en is derhalve bij de initiatiefnemer bekend. De initiatiefnemer heeft hier al rekening mee gehouden en zal voldoende middelen reserveren om de situatie in de oude staat te herstellen.

Indien de gemeentelijke archeologische waardenkaart of het geldende bestemmingsplan daartoe aanleiding geeft en er grondroering van > 30 cm diep zal plaatsvinden, zal een archeologisch (bureau)onderzoek moeten worden uitgevoerd, als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. Hierin wordt beschreven of archeologische waarden te verwachten zijn in het plangebied en zo ja, hoe hiermee wordt omgegaan.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van een grondroering van meer dan 30 centimeter onder het maaiveld. In de paragraaf "Archeologie" (paragraaf 4.3.1) is nader omschreven op welke wijze nader onderzoek zal plaatsvinden en op welke wijze wordt voorkomen dat mogelijk voorkomende archeologische resten zullen worden geschaad.

Om de mogelijke effecten op beschermde soorten en gebieden goed inzichtelijk te hebben, is het nodig een ecologische verkenning uit te voeren voor concrete projectlocaties, door een terzake deskundig ecoloog. Zoals nader omschreven in de paragraaf "Ecologie" (paragraaf 4.2), zal met het gewenste initiatief geen sprake zijn van onevenredige aantasting van natuurlijke waarden en/of (leefgebieden van) beschermde soorten flora en fauna. Voor het uitgevoerde ecologisch onderzoek (quickscan flora en fauna) wordt verwezen naar bijlage 5 van deze onderbouwing. Uit de quickscan blijkt dat vervolgonderzoek naar steenuilen nodig is. Dit vervolgonderzoek zal in een volgend stadium, maar in ieder geval voor de start van de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Ten slotte dient, als ruimtelijke randvoorwaarde, sprake te zijn van een goede beveiliging van het zonnepark. Enerzijds is dit nodig ter bescherming van de eigendommen van de initiatiefnemer. Anderzijds om te voorkomen dat onbevoegden gevaarlijke situaties laten ontstaan door betreding van het terrein. Deze beveiliging kan op meerdere manieren worden gerealiseerd. Om de landschappelijke impact van de beveiliging te beperken wordt dit bij voorkeur gerealiseerd door (in volgorde van voorkeur):

- Het aanleggen van landschapselementen rond het zonnepark. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan hagen, houtwallen of -singels, grondlichamen of ha-ha's;
- Het aanleggen van een watergang rond het zonnepark. Om voldoende beveiliging te bieden dienen deze wel voldoende breed te zijn (> 3 meter), aangezien het anders te eenvoudig is om deze over te steken;
- Indien een watergang of het toepassen van landschapselementen niet mogelijk of ongewenst is, kan een hekwerk worden geplaatst, waarbij dit hekwerk wordt afgestemd op de lokale situatie en een zo open en landelijk mogelijk karakter krijgt (bijvoorbeeld door toepassing van een grotere maaswijdte gaas en houten palen).

Bij het gewenste initiatief worden landschapselementen in de vorm van een groensingel aangelegd rondom het zonnepark. Een dergelijke afscheiding heeft de voorkeur in de mogelijke maatregelen ter beveiliging. Daarnaast wordt het zonnepark afgeschermd met een hekwerk. Dit is tevens een eis van de verzekeraar, zodat onbevoegden geen toegang hebben tot het zonnepark. Het hekwerk zal een hoogte krijgen van 2 meter, waarmee het zonnepark in voldoende mate is afgeschermd. Bij de realisatie van het zonnepark zal worden gekeken naar een bij het gebied en de lokale situatie passend hekwerk. Daarmee wordt in voldoende mate voorzien in beveiliging van het zonnepark.

Gezien het voorgaande wordt met het voorgenomen initiatief voldaan aan de ruimtelijke randvoorwaarden.

3.3.2.2 Procesmatige randvoorwaarden

Vanuit de procesmatige randvoorwaarden dient sprake te zijn van voldoende participatie van de omgeving. Daarbij dient de omgeving te worden betrokken bij de plan- en procesvorming. Een project scoort beter naarmate er meer sprake is van betrokkenheid van omwonenden en belanghebbenden.

Voor het gewenste initiatief is in de eerste instantie een zorgvuldige dialoog met de omgeving gevoerd. Daarbij zijn de omwonenden en belanghebbenden op de hoogte gebracht van het project en in de gelegenheid gesteld op het voorgenomen initiatief te reageren. De omwonenden hebben als aandachtspunt meegegeven dat zij een fraai aanzicht wensen. Om deze reden is, in overleg met de omwonenden, besloten ter plaatse te voorzien in een goede landschappelijke inpassing van het zonnepark. Dit is nader uitgewerkt in de paragraaf "Landschappelijke inpassing" (paragraaf 2.2.2). Hierbij zal een groensingel om het zonnepark worden aangelegd. Daarmee is het aanzicht op de panelen door de gewenste beplanting zeer beperkt.

Tevens is een opmerking gemaakt over de relatie van het zonnepark en de mogelijke effecten op de volksgezondheid vanwege mogelijke straling van magneetvelden. Zoals nader omschreven in de paragraaf "Volksgezondheid" (paragraaf 4.1.5) zal het gewenste zonnepark niet leiden tot onevenredige risico's op het gebied van volksgezondheid en/of magnetische straling.

Daarnaast is het de wens van de initiatiefnemer om het zonnepark in samenwerking met de plaatselijke energiecoöperatie op te zetten. Daarbij krijgen particulieren in de omgeving van de locatie de gelegenheid om, door zich aan te sluiten bij de energiecoöperatie, te investeren in het zonnepark. Door te investeren in het zonnepark krijgen de deelnemers van de energiecoöperatie een deel van de opbrengst van de zonnepanelen. Daarmee draagt het project van de initiatiefnemer bij aan de burgerparticipatie en wordt, ook voor particulieren in de omgeving, voorzien in mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie. Daarmee draagt het voorgenomen initiatief bij aan de energiedoelstellingen. De initiatiefnemer wenst gebruik te maken van de zogenaamde PostCodeRoos regeling, waarbij de omwonenden in het postcodegebied kunnen worden voorzien in duurzaam opgewekte energie vanuit het zonnepark. Dit zal middels een aparte anterieure overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer worden geborgd.

Gezien het voorgaande wordt met het gewenste initiatief voldaan aan de procesmatige randvoorwaarden.

3.3.2.3 Financiële randvoorwaarden

Vanuit de financiële randvoorwaarden wordt de verdeling van lusten en lasten gezien als een belangrijk aandachtspunt bij duurzame energieprojecten. De ontwikkeling van zon- en windenergie is zichtbaar in het landschap en heeft een ruimtelijke en maatschappelijke impact. Het is daarbij belangrijk om te zorgen voor een goede lusten- en lastenverdeling, teneinde te voorkomen dat deze verdeling scheefgroeit. Direct omwonenden en de lokale gemeenschap zouden dus zoveel mogelijk moeten kunnen profiteren van een project dat wordt ontwikkeld in hun directe leefomgeving. Daarom hebben lokale, coöperatieve projecten sterk de voorkeur. Tegelijkertijd beseft de gemeente dat professionele en voldoende kapitaalkrachtige partijen nodig zijn om de doelstelling en transitie naar een duurzame energievoorziening te verwezenlijken, aangezien deze partijen de middelen hebben om een substantiële ontwikkeling te realiseren. Teneinde een goede balans te vinden tussen lusten- en lastenverdeling worden de volgende eisen gehanteerd:

- Een deel van het project wordt opengesteld voor deelname vanuit de omgeving middels 'zonnepanelen delen' of een soortgelijke constructie. Per project kan de vorm hiervoor nader worden uitgewerkt;
- De initiatiefnemer verplicht zich tot het leveren van een bijdrage aan de lokale gemeenschap door middel van het storten van een bedrag in een omgevingsfonds. Om dit fonds ook daadwerkelijk ten goede te laten komen aan de verduurzaming van de samenleving, wordt dit fonds gebruikt voor concrete duurzaamheidsprojecten (bijvoorbeeld de lokale school verduurzamen, leefbaarheidsproject ondersteunen, of een zonnepanelen regeling voor particulieren ondersteunen).

Het is de wens van de initiatiefnemer om het zonnepark in samenwerking met de plaatselijke energiecoöperatie op te zetten. Daarbij krijgen particulieren in de omgeving van de locatie de gelegenheid om, door zich aan te sluiten bij de energiecoöperatie, te investeren in het zonnepark. Door te investeren in het zonnepark krijgen de deelnemers van de energiecoöperatie een deel van de opbrengst van de zonnepanelen. Daarmee draagt het project van de initiatiefnemer bij aan de burgerparticipatie en wordt, ook voor particulieren in de omgeving, voorzien in mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie. Daarmee draagt het voorgenomen initiatief bij aan de energiedoelstellingen. De initiatiefnemer wenst daarnaast gebruik te maken van de zogenaamde PostCodeRoos regeling, waarbij de omwonenden in het postcodegebied kunnen worden voorzien in duurzaam opgewekte energie vanuit het zonnepark.

Met betrekking tot de stort van een bedrag in een omgevingsfonds is nader overleg tussen de initiatiefnemer en de gemeente. De mate van bijdragen in het fonds wordt middels een aparte overeenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente vastgelegd. Hiervoor conformeert de initiatiefnemer zich aan de in voorbereiding zijnde gedragscode van de brancheverenigingen Holland Solar waar in de systematiek van bijdragebepaling wordt vastgesteld. Indien de betreffende gedragscode niet is of wordt vastgesteld zal met een bijdrage van € 0,50 per mwh op jaarbasis gerekend worden.

Teneinde te voorkomen dat pilotprojecten worden gestart waarvan uiteindelijk blijkt dat zij om financiële redenen toch niet kunnen worden gerealiseerd, worden financiële randvoorwaarden gesteld aan projectontwikkelaars. Op basis van een ondernemingsplan heeft de gemeente besloten medewerking te verlenen aan het voorgenomen initiatief. Het initiatief wordt daarmee financieel haalbaar geacht.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan planschade ontstaan. Dit kan ook bij een zonnepark het geval zijn. De Wet ruimtelijke ordening (Wro) voorziet in een regeling voor vergoeding van planschade. Op basis van artikel 6.1 Wro wordt aan degene die in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt of zal lijden als gevolg van de afwijking van het bestemmingsplan, tegemoet gekomen, wanneer de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet anderszins is verzekerd.

Eventuele planschade zal in alle gevallen worden verhaald op de initiatiefnemer van een project. Daartoe wordt een planschadeovereenkomst gesloten tussen de projectontwikkelaar en de gemeente, voorafgaand aan het starten van de vergunningprocedure.

Gezien het voorgaande kan het gewenste initiatief voldoen aan de financiële randvoorwaarden. Met de voorgenomen ontwikkeling kan, omdat het aan de gestelde randvoorwaarden uit het kader kan worden voldaan, worden voldaan aan hetgeen is gesteld in de Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken van de gemeente Sint Anthonis.

Hoofdstuk 4 Ruimtelijke- en milieuaspecten

4.1. Milieu

4.1.1 Milieuzonering

Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten: geur, stof, geluid en gevaar. De mate waarin de milieuaspecten gelden en waaraan de milieucontour wordt vastgesteld, is voor elk type bedrijvigheid verschillend. De 'Vereniging van Nederlandse Gemeenten' (VNG) geeft sinds 1986 de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' uit. In deze publicatie is een lijst opgenomen met daarin de aan te houden richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven.

Indien van deze richtafstand afgeweken wordt dient een nadere motivatie gegeven te worden waarom dat wordt gedaan. Het zo scheiden van milieubelastende en -gevoelige functies dient twee doelen:

1. het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij gevoelige functies (bijvoorbeeld woningen);
2. het bieden van voldoende zekerheid aan de milieubelastende activiteiten (bijvoorbeeld bedrijven) zodat zij de activiteiten duurzaam, en binnen aanvaardbare voorwaarden, kunnen uitoefenen.

In de VNG handreiking zijn richtafstanden opgenomen op het gebied van geur, stof, geluid en gevaar. Indien niet aan de in de handreiking opgenomen afstanden wordt voldaan is mogelijk sprake van milieuhinder aan de betreffende gevoelige functies. De genoemde afstanden betreffen echter geen harde normen maar richtafstanden waarvan, mits goed gemotiveerd, kan worden afgeweken. Dit houdt in dat wanneer niet aan de afstanden wordt voldaan een nadere motivatie noodzakelijk is waaruit blijkt dat geen onevenredige hinder wordt veroorzaakt.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van de aanleg van een zonnepark, waarbij duurzame energie wordt opgewekt met behulp van zonnepanelen op maaiveld. Ten aanzien van zonneparken zijn in de handreiking geen richtafstanden opgenomen. In dat geval dient aansluiting te worden gezocht bij de activiteit die het dichtst in de buurt komt van de voorgenomen activiteit. In de VNG handreiking zijn wel richtafstanden opgenomen voor bedrijven voor de distributie van stroom, aardgas, stoom en warm water.

Hierbinnen is de activiteit elektriciteitsdistributiebedrijf met transformatorvermogen opgenomen. Deze is het meest vergelijkbaar met de voorgenomen activiteit. Voor een dergelijke inrichting gelden de volgende richtafstanden:

- Geur: 0 meter.
- Stof: 0 meter.
- Geluid: 30 meter.
- Gevaar: 10 meter.

Daarnaast worden ter plaatse graszoden en overige gewassen geteeld. Deze activiteiten sluiten het meeste aan bij de activiteit akker- en tuinbouw uit de VNG handreiking. Hiervoor gelden de volgende richtafstanden:

- Geur: 10 meter.
- Stof: 10 meter.
- Geluid: 30 meter.
- Gevaar: 10 meter.

De teeltactiviteiten vallen daarnaast onder het normale agrarisch grondgebruik. Er is geen sprake van bedrijfsgebouwen of een agrarisch bouwvlak. De grootste richtafstand voor de gewenste activiteiten is daarmee 30 meter.

De zonnepanelen zullen niet binnen 30 meter van omliggende gevoelige objecten worden opgericht. Het dichtstbijzijnd gevoelig object van derden betreft de burgerwoning aan de Lactariaweg 28. De afstand van de zonnepanelen tot aan de achtergevel van de betreffende burgerwoning bedraagt ongeveer 120 meter. Daarmee wordt ruimschoots aan de gestelde richtafstanden voldaan.

Vanuit het gemeentelijk beleidskader ten aanzien van grondgebonden zonneparken dient de afstand van een zonnepark tot een burgerwoning minimaal 100 meter te bedragen. Daarbij wordt uitgegaan van de afstand van de rand van het zonnepark tot aan de grens van het bouwvlak van de betreffende woning.

Deze afstand bedraagt bij het gewenste initiatief minimaal 100 meter, waarmee ook aan de afstand zoals wordt geëist vanuit gemeentelijk beleid wordt voldaan.

Hiermee zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van onevenredige hinder aan gevoelige objecten in de omgeving.

Naast het feit dat een ruimtelijke ontwikkeling geen onevenredige hinder aan gevoelige objecten in de omgeving mag veroorzaken mag deze ook niet leiden tot beperkingen van de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven, functies en bestemmingen. Dit is echter vooral van belang wanneer sprake is van het oprichten van nieuwe gevoelige objecten.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van het oprichten van een nieuw gevoelig object. Hiermee zullen geen omliggende bedrijven, functies en bestemmingen in de ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt.

4.1.2 Geur

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van het aanleggen van zonnepanelen en het telen van gewassen onder de panelen. Een zonnepark en het telen van gewassen veroorzaken geen geurhinder aan de omgeving. Hiermee zal de voorgenomen ontwikkeling niet leiden tot een toename van de geurbelasting aan gevoelige objecten in de omgeving.

Daarnaast is met het voorgenomen initiatief geen sprake van het oprichten van gevoelige objecten, waarmee ter plaatse ook geen geurhinder zal worden ondervonden van andere mogelijk geurhinder veroorzakende bedrijven of inrichtingen.

4.1.3 Luchtkwaliteit

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer (Wmb) goedgekeurd (Stb. 2007, 414) en vervolgens is de wijziging op 15 november 2007 in werking getreden. Met name paragraaf 5.2 uit Wmb is veranderd. Omdat paragraaf 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe paragraaf 5.2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

De Eerste Kamer is op 9 oktober 2007 akkoord gegaan met het wetsvoorstel over luchtkwaliteitseisen. Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) aan de luchtverontreiniging, hoeven volgens het wetsvoorstel niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het Besluit NIBM omschrijft het begrip nader: een project dat minder dan 3% van de grenswaarden bijdraagt is NIBM. Dit komt overeen met 1,2 microgram per kubieke meter lucht (µg/m³) voor fijnstof en stikstofoxiden (NO_2).

Projecten die wel 'in betekenende mate' bijdragen, zijn vaak al opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is erop gericht om overal de Europese grenswaarden te halen. Daarom is ook een pakket aan maatregelen opgenomen: zowel (generieke) rijksmaatregelen als locatiespecifieke maatregelen van gemeenten en provincies. Dit pakket aan maatregelen zorgt ervoor dat alle negatieve effecten van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen ruim worden gecompenseerd. Bovendien worden alle huidige overschrijdingen tijdig opgelost. In het NSL worden de effecten van alle NIBM-projecten verdisconteerd in de autonome ontwikkeling. Het NSL omvat dus alle cumulatieve effecten van (ruimtelijke) activiteiten op de luchtkwaliteit.

4.1.3.1 Luchtkwaliteit vanuit de inrichting

De voorgenomen ontwikkeling betreft de aanleg van een zonnepark en betreft geen grootschalige infrastructurele of industriële ontwikkeling en geen ontwikkeling van een veehouderij. De uitstoot van fijnstof zal met de voorgenomen ontwikkeling niet in onevenredige mate toenemen, waarmee sprake is van een zogenaamde NIBM-ontwikkeling. Gezien sprake is van een NIBM-project zal bij de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige toename van de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden.

Daarnaast wenst de initiatiefnemer onder de zonnepanelen gewassen te telen. Deze activiteiten kunnen worden aangemerkt als akkerbouw.

In de ministeriële regeling wordt de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) NIBM verder uitgewerkt. Waar mogelijk worden getalsmatige grenzen gesteld aan de omvang van nieuwe projecten. Het gaat bijvoorbeeld om een maximum aantal nieuwe woningen, kantooroppervlakte en grootte van landbouwbedrijven. Een nieuw project dat binnen deze grenzen blijft, is per definitie NIBM. Als een nieuwe ontwikkeling buiten de grenzen van de ministeriële regeling valt, kan het bevoegde gezag berekeningen maken om alsnog aannemelijk te maken dat het project minder dan 1,2 µg/m³ bijdraagt aan de luchtvervuiling.

De regeling NIBM noemt de volgende subcategorieën van landbouwinrichtingen:

"***Voorschrift 1B.1 (Landbouwinrichtingen)***

Aangewezen ingevolge artikel 2, tweede lid, worden:

*a. akkerbouw- of tuinbouwbedrijven met open grondteelt;**
*b. inrichtingen die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd zijn voor witloftrek of teelt van eetbare paddenstoelen of andere gewassen in een gebouw;**
*c. permanente en niet-verwarmde opstanden van glas of van kunststof voor het telen van gewassen;**
d. permanente en verwarmde opstanden van glas of van kunststof voor het telen van gewassen, mits niet groter dan 0,7 hectare;
e. kinderboerderijen.

** al deze inrichtingen zijn NIBM, ongeacht de omvang van het bedrijf.*"

Akker- en tuinbouw is in elk geval als 'niet in betekenende mate' (NIBM) aangemerkt. Hier vallen onderhavige teeltactiviteiten dus ook onder. Gezien sprake is van een NIBM-project zal bij de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige toename van de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden.

Gezien sprake is van een NIBM-project zal bij de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige toename van de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden.

4.1.3.2 Luchtkwaliteit vanuit verkeersbewegingen

Naast het feit dat geen sprake mag zijn van een onevenredige toename van fijnstof en stikstofoxiden als gevolg van wijzigingen in de inrichting dient ook de uitbreiding van het aantal verkeersbewegingen meegenomen te worden.

Zoals nader aangetoond in de paragraaf "Verkeersbewegingen" (paragraaf 4.4.2) zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige toename van het aantal verkeersbewegingen. Hiermee is de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden als gevolg van het aantal verkeersbewegingen verwaarloosbaar en valt onder de noemer NIBM, waarmee geen sprake zal zijn van een onevenredige toename van de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden.

4.1.4 Geluid

De mate waarin het geluid, bijvoorbeeld veroorzaakt door het wegverkeer, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Wgh en Bgh). De kern van de Wgh is dat geluidsgevoelige bestemmingen worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving ten gevolge van wegverkeer, spoorwegverkeer en industrie. De Wgh kent de volgende geluidsgevoelige bestemmingen:

- Woningen.
- Onderwijsgebouwen (behoudens voorzieningen zoals een gymnastieklokaal).
- Ziekenhuizen en verpleeghuizen en daarmee gelijk te stellen voorzieningen, zoals verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken, medische kleuterdagverblijven, etc..

Daarnaast kent de Wgh de volgende geluidsgevoelige terreinen:

- Terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen, alsmede verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg.
- Woonwagenstandplaatsen.

Het beschermen van bijvoorbeeld het woonmilieu gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wet geluidhinder worden geregeld zijn industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai. Verder gaat deze wet onder meer ook in op geluidwerende voorzieningen en geluidbelastingkaarten en actieplannen.

4.1.4.1 (Spoor)Wegverkeerslawaai

Wanneer een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming wordt opgericht in de zone langs een weg (behalve een 30 km/uur weg) of spoorweg is de Wgh van toepassing. Middels een akoestisch onderzoek moet in dat geval worden aangetoond dat wordt voldaan aan (in de eerste instantie) de voorkeursgrenswaarde (48 decibel). Is het niet mogelijk te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde dan biedt de Wgh de mogelijkheid af te wijken van de voorkeursgrenswaarde tot een maximale waarde (Hogere Grenswaarde). Bij burgerwoningen is ontheffing mogelijk tot 53 decibel. Bij agrarische bedrijfswoningen is zelfs ontheffing tot 58 decibel mogelijk. Bij vaststelling van het bestemmingsplan moet de voorkeursgrenswaarde, of een vastgestelde hogere waarde, in acht worden genomen.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van het oprichten van een woning of andere geluidsgevoelige bestemming. Hiermee kan verdere toetsing op het gebied van (spoor)wegverkeerslawaai achterwege blijven en kan worden gesteld dat met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zal zijn van een onevenredige geluidshinder als gevolg van (spoor)wegverkeerslawaai.

4.1.4.2 Industrielawaai

Indien sprake is van het oprichten van een geluidshinder veroorzakende inrichting dan dient te worden aangetoond dat deze geen onevenredige geluidshinder zal veroorzaken op gevoelige objecten in de omgeving. Hierbij wordt ook een eventuele toename van het aantal verkeersbewegingen bij ontwikkelingen van een inrichting meegenomen.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van het oprichten van mogelijk geluidshinder veroorzakende inrichtingen of installaties. Tevens zal het aantal verkeersbewegingen, zoals nader is aangetoond in de paragraaf "Verkeersbewegingen" (paragraaf 4.4.2) niet in onevenredige mate toenemen.

Hiermee zal geen sprake zijn van een onevenredige toename van de geluidsoverlast aan gevoelige objecten in de omgeving.

4.1.5 Volksgezondheid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang de mogelijke effecten ervan op de volksgezondheid in beeld te brengen. Ten aanzien van zonneparken zijn geen effecten te verwachten als gevolg van de uitstoot van mogelijk schadelijke stoffen en/of ziektekiemen. Wel is elektromagnetische straling mogelijk van invloed op de volksgezondheid.

Elektrische, magnetische en elektromagnetische velden komen overal voor. Bekende natuurlijke vormen zijn UV-straling (zon), infrarode straling (warme voorwerpen) en zichtbaar licht. Elektromagnetische velden (EMV) zijn ook aanwezig bij bijvoorbeeld huishoudelijke elektrische apparaten, zoals de magnetron en de stofzuiger, en bij het transport van elektriciteit over lange afstanden (via hoogspanningsverbindingen). Uit voorzorg adviseert de rijksoverheid om in nieuwe situaties blootstelling van kinderen aan magnetische velden van bovengrondse hoogspanningslijnen hoger dan 0,4 microtesla te voorkomen.

De zonnepanelen zelf wekken gelijkstroom op, dit gaat gepaard met een geringe elektromagnetische straling en velden. De omvormers zetten de gelijkstroom om in wisselstroom, deze veroorzaken eveneens geringe elektrische velden. De transformatoren in het zonnepark werken met een hogere spanning dan de zonnepanelen en omvormers. De elektromagnetische velden die hierbij vrijkomen zijn in vergelijking met een hoogspanningsinstallatie nihil. Er is geen reden om aan te nemen dat elektromagnetische velden die in de buurt van een zonnepark en de daarbij behorende ondergrondse kabelverbindingen voorkomen, een gezondheidsrisico vormen.

4.1.6 Woon- en leefklimaat

Wanneer sprake is van het oprichten van gevoelige objecten of wanneer een inrichting wordt opgericht welke mogelijk hinder aan gevoelige objecten in de omgeving veroorzaakt is het van belang te onderzoeken of ter plaatse sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Een ontwikkeling kan niet plaatsvinden indien het niet aannemelijk is dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

4.1.6.1 Woon- en leefklimaat op de locatie

Wanneer bij een ontwikkeling sprake is van het oprichten van gevoelige objecten op het gebied van geur, fijnstof en/of geluid dan dient te worden aangetoond dat ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van het oprichten van nieuwe gevoelige objecten, waarmee verdere toetsing op dit gebied achterwege kan blijven.

4.1.6.2 Woon- en leefklimaat in de omgeving

Als bij een ontwikkeling wordt voorzien in een inrichting welke mogelijk leidt tot milieuhinder aan gevoelige objecten in de omgeving dan dient te worden aangetoond dat ter plaatse van de betreffende gevoelige objecten een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd. Op het gebied van geur, fijnstof en geluid dient nader te worden onderzocht of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van de aanleg van een zonnepark waarbij onder de zonnepanelen gewassen en graszoden worden geteeld. Een dergelijke inrichting en dergelijke activiteiten veroorzaken geen milieuhinder aan de omgeving. Hiermee zal de voorgenomen ontwikkeling geen onevenredig nadelige invloed hebben op het woon- en leefklimaat ter plaats van gevoelige objecten in de omgeving en kan worden gesteld dat ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden geborgd.

4.1.7 Externe veiligheid

Externe Veiligheid heeft betrekking op de veiligheid rondom opslag, gebruik, productie en transport van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's dienen aanvaardbaar te blijven.

Het externe veiligheidsbeleid bestaat uit twee onderdelen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risicobeleid bestaat uit harde afstandseisen tussen risicobron en (beperkt) kwetsbaar object. Het groepsrisico is een maat die aangeeft hoe groot de kans is op een ongeval met gevaarlijke stoffen met een bepaalde groep slachtoffers.

In de wet is geregeld wanneer de verantwoordingsplicht van toepassing is. Omdat de wettelijke basis per risicobron verschilt, verschillen per risicobron ook de voorwaarden die verantwoording wel of niet verplicht stellen.

4.1.7.1 Risicovolle inrichtingen

Nabij de locatie bevinden zich geen risicovolle inrichtingen. Daarnaast geldt alleen voor bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) de verantwoordingsplicht wanneer binnen het invloedsgebied een ruimtelijk besluit genomen wordt. Er is geen sprake van ligging binnen het invloedsgebied van bedrijven welke vallen onder Bevi. In de volgende figuur is de risicokaart weergegeven, waarop mogelijke risicovolle inrichtingen weergegeven zijn.

Uitsnede Risicokaart.
Bron: Interprovinciaal Overleg (IPO).

In de nabije omgeving zijn enkele risicobronnen gelegen. Dit betreffen bedrijven waarbij een propaantank aanwezig is. Voor een propaantank gelden geen invloedsgebieden, maar is wel een plaatsgebonden risicocontour vastgesteld. Deze is, afhankelijk van de inhoud van een propaantank, maximaal 25 meter. Binnen 25 meter van de locatie zijn geen propaantanks gelegen, waarmee geen sprake is van een onevenredig risico ten aanzien van mogelijk risicovolle inrichtingen.

4.1.7.2 Transport (spoor-, vaar- en autowegen) en buisleidingen

Het externe veiligheidsbeleid bij vervoer gevaarlijke stoffen over de weg, spoor en water is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In het Bevt zijn veiligheidsafstanden vastgesteld en risicoplafonds die gebruikt moeten worden voor de berekening van het groepsrisico.

De locatie is niet binnen het invloedsgebied van een transportroute over weg, water of spoor gelegen. De locatie is eveneens niet binnen het invloedsgebied van een (buis)leiding gelegen.

4.1.7.3 Groepsrisico

Naast het plaatsgebonden risico dient ook het groepsrisico in acht te worden genomen. Hierbij is het van belang te kijken of de locatie binnen een invloedsgebied van een risicobron of transportroute is gelegen.

De locatie is niet binnen een invloedsgebied van een risicobron en/of transportroute gelegen. Hiermee hoeft het groepsrisico niet verder te worden verantwoord.

4.1.8 Bodem

De bodemkwaliteit is in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van belang indien er sprake is van functieveranderingen en/of een ander gebruik van de gronden. De bodem moet geschikt zijn voor de functie. Mocht er een verontreiniging te verwachten zijn dan wel mocht deze feitelijk aanwezig zijn, dan dient voor vaststelling van een plan en/of het nemen van het besluit inzichtelijk gemaakt te worden of de bodemverontreiniging de voorgenomen functie- en/of bestemmingswijziging in het kader van gezondheid en/of financieel gezien in de weg staat. Hierbij dient inzichtelijk gemaakt te worden of sprake is van een te verwachten of feitelijke verontreiniging.

Dit is echter vooral van belang wanneer inrichtingen worden opgericht waarbij gedurende een groot deel van de dag mensen zullen verblijven. Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van een inrichting waarin gedurende een groot deel van de dag mensen verblijven. Daarmee is aanvullend onderzoek in feite niet nodig. Omdat het zonnepark echter een grote omvang heeft en omdat moet worden bepaald of de eventueel af te voeren bodem verontreinigd is, is een historischbodemonderzoek uitgevoerd conform NEN5725. Hieruit blijkt het volgende:

"*Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.*

In het verleden zijn kortdurend enkele onverharde kavelpaden op de onderzoekslocatie aanwezig geweest. Verder is de zuidwestelijke hoek van de locatie in het verleden kortdurend in gebruik geweest als boomgaard. Gezien de kortdurende aanwezigheid van zowel de paden als de boomgaard wordt aangenomen dat deze geen negatieve invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek en de terreininspectie kan dan ook gesteld worden dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie.

De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek, dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag."

Voor het rapport van het uitgevoerde onderzoek wordt verwezen naar bijlage 3 bij deze onderbouwing.

Hiermee kan worden aangenomen dat de bodemgesteldheid ter plaatse geschikt is voor de voorgenomen functie- en/of bestemmingswijziging.

4.1.9 Lichtreflectie vanuit de panelen

Zonnepanelen kunnen door middel van reflectie, als hiervoor onvoldoende maatregelen worden getroffen, leiden tot lichthinder door reflectie vanuit de panelen aan omwonenden en/of aan weggebruikers. Het is van belang deze mogelijke hinder door lichtreflectie zoveel mogelijk te beperken.

Schittering door zonnepanelen vindt plaats wanneer zonnestralen zó reflecteren op zonnepanelen, dat zij in het oog van een observeerder worden opgevangen. Grofweg hangt dit af van drie factoren:

- De stand van de zon aan de hemel;
- De opstellingshoek van de zonnepanelen;
- De locatie van de observeerder ten opzichte van de zonnepanelen.

Slechts wanneer al de bovengenoemde factoren bepaalde waarden hebben is schittering mogelijk.

Hoe hinderlijk de reflectie wordt ervaren hangt af van een aantal factoren, onder andere:

- De felheid van de reflectie;
- De hoeveelheid achtergrondlicht;
- De positie van de reflectie in het gezichtsveld van de observeerder;
- De duur van de verlichting.

Vanwege de gewenste teelt onder de panelen zullen de panelen op een hoogte van 2,1 tot 2,5 meter worden aangelegd. De lichtreflectie zal, gezien de helling van de panelen, voornamelijk naar boven en opzij plaatsvinden en niet naar beneden. Dit betekent dat de reflectie op een lagere hoogte dan 2,1 meter niet zichtbaar zal zijn.

Concreet betekent dit dat vanaf maaiveld of op de weg geen hinder zal worden ondervonden. Voor automobilisten en mensen die zich op maaiveld bevinden zal er daarmee nagenoeg geen sprake zijn van mogelijke hinder door reflectie van licht vanuit de panelen.

Voor bestuurders van grotere voertuigen, zoals bijvoorbeeld vrachtwagens, en voor mensen die zich op grotere hoogte bevinden, bijvoorbeeld op de eerste of tweede verdieping van de woning, kan mogelijk sprake zijn van hinder.

De panelen zullen worden voorzien van een coating die de lichtreflectie zoveel mogelijk zal beperken, waarbij rekening wordt gehouden met het maximale rendement van de panelen. Daarnaast zal de locatie worden omsloten met een groene opgaande singel van beplanting. Deze zal de lichtreflectie ook op grotere hoogte afschermen.

Hiermee zal de uitstraling van licht als gevolg van de reflectie vanuit de panelen minimaal zijn. Er zal daarmee geen sprake zijn van onevenredige hinder als gevolg van lichtreflectie aan de omgeving.

4.1.10 Voortoets MER-beoordeling

Op 16 mei 2017 is het nieuwe Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Uit dit besluit blijkt dat toetsing aan de drempelwaarden in de D-lijst uit de bijlage van het besluit ontoereikend is om de vraag te beantwoorden of een m.e.r.-beoordelingsprocedure moet worden doorlopen. Indien een activiteit een omvang heeft die onder de drempelwaarden ligt, dient op grond van de selectiecriteria in de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling te worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig.

In het kader van de wijziging van het Besluit m.e.r. is een handreiking opgesteld. Deze handreiking geeft aan hoe moet worden vastgesteld of een activiteit, met een omvang onder de drempelwaarde, toch belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft. In de handreiking is opgenomen dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst uit de bijlage van het besluit en die een omvang hebben die beneden de drempelwaarden liggen een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gebruikt.

Uit deze toets kan een van twee onderstaande conclusies volgen:

1. Belangrijke nadelige milieueffecten zijn uitgesloten;
   of
2. Belangrijke nadelige milieueffecten zijn niet uit te sluiten.

In het eerste geval is de activiteit niet m.e.r.(-beoordelings)-plichtig in het andere geval dient een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd en de bijbehorende procedure te worden gevolgd. Die toetsing in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III van de EU-richtlijn milieubeoordeling projecten.

4.1.10.1 Omvang van het project

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de aanleg van een zonnepark waarbij duurzame energie wordt opgewekt door middel van zonnepanelen op maaiveld. De gewenste activiteit (het opwekken van duurzame energie door middel van zonnepanelen op maaiveld) is niet in de C-lijst en/of D-lijst van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage opgenomen. Er is daarmee geen sprake van een m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit.

Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten. De bijlage maakt onderscheid in de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van het potentiële effect. Hieronder wordt hier nader op ingegaan.

Er zijn geen andere projecten in de omgeving bekend die leiden tot cumulatieve effecten.

4.1.10.2 Plaats van het project

De locatie is niet gelegen in een gebied dat, gelet op de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarde kwetsbaar is voor een nieuwe kleinschalige invulling van een bestaand erf. Er zullen met de voorgenomen ontwikkeling, zoals nader aangetoond in de paragraaf "Ecologie" (paragraaf 4.2) en de paragraaf "Archeologie en cultuurhistorie" (paragraaf 4.3), geen natuurlijke, landschappelijke en/of cultuurhistorische waarden worden geschaad.

4.1.10.3 Kenmerken van het potentiële effect van het project

De potentiële effecten van de voorgenomen ontwikkeling zijn zeer gering en lokaal. Zoals nader aangetoond in de paragrafen "Milieuzonering", "Geur", "Luchtkwaliteit", "Geluid", "Woon- en leefklimaat", "Externe veiligheid" en "Bodem" (paragraaf 4.1.1 t/m 4.1.8) is met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake van een onevenredige hinder op het gebied van milieu. Daarnaast is, zoals nader aangetoond in de paragraaf "Ecologie" (paragraaf 4.2) geen sprake van aantasting van natuurlijke en landschappelijke waarden.

Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat het milieubelang van de ontwikkeling die met dit project wordt mogelijk gemaakt in voldoende mate is afgewogen en geen nadelige effecten zijn te verwachten, waarmee de voorgenomen ontwikkeling niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

4.2. Ecologie

4.2.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt drie wetten, de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. In de Wet natuurbescherming wordt de bescherming van verschillende dieren- en plantensoorten geregeld. Met name bescherming van kwetsbare soorten is hierbij van belang.

De Wet natuurbescherming kent een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend als de instandhoudingsdoelen van een gebied niet in gevaar worden gebracht en als geen sprake is van mogelijke aantasting van beschermde planten- en dierensoorten of de leefgebieden van deze soorten.

Voor activiteiten is het van belang om te bepalen of deze leiden tot mogelijke schade aan de natuur. De Wet natuurbescherming toetst aanvragen op drie aspecten, namelijk gebiedsbescherming, houtopstanden en soortenbescherming.

4.2.1.1 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna zijn op basis van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen als Natura 2000 gebieden. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Het is daarbij daarom verboden om projecten of andere handelingen uit te voeren of te realiseren die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

De locatie is niet gelegen in een Natura 2000 gebied. Het dichtstbijzijnd Natura 2000 gebied (Maasduinen) is gelegen op een afstand van ongeveer 6,3 kilometer van de locatie. Op een dergelijke afstand kunnen ruimtelijke ontwikkelingen van invloed zijn op de betreffende gebieden.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is echter geen sprake van een ontwikkeling waarbij sprake is van een uitstoot van ammoniak en/of stikstofoxiden. Er worden immers geen dieren gehouden en er is geen sprake van een onevenredige toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de uit te voeren activiteiten. Hiermee zal de depositie van stikstof op de betreffende gebieden niet toenemen.

Op een afstand van ongeveer 6,3 kilometer zijn eventuele trillingen, lichthinder en/of geluidshinder als gevolg van de aanleg van de panelen in de betreffende gebieden niet merkbaar.

Vanuit de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (datum 29 mei 2019)

dient ook de mogelijke uitstoot van stikstofoxiden als gevolg van de uitstoot van het verkeer en machines tijdens de aanleg en het beheer en onderhoud van het zonnepark worden beschouwd om te bepalen of er sprake is van een mogelijk projecteffect. Wanneer blijkt dat de verkeersbewegingen en het gebruik van machines leidt tot een toename van de depositie van stikstof op de betreffende gebieden dan is sprake van een projecteffect en moeten maatregelen worden getroffen om de depositie terug te dringen. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is daarom een berekening gemaakt met het rekenprogramma Aerius. Hieruit blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling, ook tijdens de aanleg en het beheer en onderhoud van het zonnepark, niet zal leiden tot een toenemende depositie op de betreffende gebieden. Er is daarmee geen sprake van een mogelijk nadelig projecteffect. Voor de resultaten van de uitgevoerde berekening wordt verwezen naar bijlage 4 van deze onderbouwing.

Gezien het voorgaande zullen met de voorgenomen ontwikkeling geen van de Natura 2000 gebieden onevenredig worden geschaad.

4.2.1.2 Houtopstanden

Het onderdeel houtopstanden van de Wet natuurbescherming heeft als doel bossen te beschermen en de bestaande oppervlakte aan bos- en houtopstanden in stand te houden. Indien een houtopstand onder de Wet natuurbescherming valt en deze gekapt gaat worden, moet een kapmelding worden gedaan en geldt een verplichting om de betreffende grond binnen 3 jaar opnieuw in te planten, de zogenaamde herplantplicht. Als een bos of houtopstand definitief gekapt wordt, zal een ontheffing of compensatie van deze herplantplicht verleend moeten worden. De herplantplicht is niet van toepassing voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel.

Houtopstanden vallen onder de Wet natuurbescherming als het zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend betreffen die:

- buiten de bebouwde kom-boswet liggen;
- een oppervlakte hebben van 10 are of meer;
- rijbeplantingen die meer dan twintig bomen omvatten, gerekend over het totaal aantal rijen;

Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van het kappen van houtopstanden of bos met een oppervlakte van 10 are of meer en/of rijbeplantingen die meer dan 20 bomen omvatten. Hiermee is het onderdeel houtopstanden uit de Wet natuurbescherming niet van toepassing op de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.1.3 Soortenbescherming

De soortenbescherming in de Wet natuurbescherming voorziet in bescherming van (leefgebieden) van beschermde soorten planten en dieren en is daarmee altijd aan de orde. De soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van de wilde flora en fauna in hun natuurlijke leefomgeving. De mate van bescherming is afhankelijk van de soort en het daarvoor geldende beschermingsregime. De Wet natuurbescherming kent zowel verboden als de zorgplicht. De zorgplicht is altijd van toepassing en geldt voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij-principe'. Voor verschillende categorieën soorten en activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen van deze verbodsbepalingen mogelijk. Het is voor elke beschermde soort in elk geval verboden deze te vervoeren of bij te hebben.

- Vogelrichtlijn:
  Dit betreffen alle vogelsoorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, met uitzondering van exoten en verwilderde soorten, zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Voor soorten beschermd vanuit de Vogelrichtlijn geldt dat het verboden is in het wild levende soorten opzettelijk te doden of te vangen, nesten of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te vernielen of te beschadigen en/of weg te nemen, eieren van deze soorten te rapen en/of bij te hebben en/of deze soorten opzettelijk te storen (tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de instandhouding van de betreffende soort).
- Habitarichtlijn:
  Dit zijn alle soorten van bijlage IV onderdeel a van de Habitatrichtlijn inclusief het verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd. Voor de soorten beschermd vanuit de Habitatrichtlijn geldt dat het verboden is in het wild levende

soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, eieren van deze soorten te rapen, vernielen en/of bij te hebben, voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van deze soorten te beschadigen of te vernielen en/of beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen en/of te vernielen.

- Nationaal beschermde soorten:
  Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland. Voor de Nationaal beschermde soorten geldt dat het verboden is om de in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers opzettelijk te doden of te vangen, de vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en/of beschermde vaatplanten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen en/of te vernielen.
- Zorplicht:
  Naast beschermde dier- en plantensoorten, moet iedereen voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorgplicht geldt voor alle, dus ook voor niet beschermde, soorten planten en dieren.

Als een ruimtelijke ingreep direct of indirect leidt tot het aantasten van verblijf- en/of rustplaatsen van de aangewezen, niet vrijgestelde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Wet Natuurbescherming. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een ontheffing noodzakelijk zijn. Ontheffingen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege een in de wet genoemd belang dient plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Om te onderzoeken of de voorgenomen ontwikkeling mogelijk schadelijk is voor (leefgebieden van) in het plangebied en in de omgeving mogelijk aanwezige soorten flora en fauna is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Hieruit blijkt het volgende:

"*Op basis van onderhavige quickscan flora en fauna dient voor uitvoering van de plannen middels aanvullend onderzoek duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van foera-geergebied van de steenuil. Het nader onderzoek zal bestaan uit een uitgebreidere gebiedsanalyse en navraag bij lokale steenuilenwerkgroepen omtrent actueel gebruik en territoria in de omgeving. Op basis van deze informatie kan worden bepaald of verstoring/overtreding door de ingrepen ten aanzien van de steenuil aan de orde is. Toetsing van de functie van de onderzoekslocatie voor de steenuil zal verder moeten uitwijzen of mitigerende maatregelen gewenst zijn, en welke.*

Op de locatie zelf worden geen nesten van broedvogels verwacht. In de bomen langs de Lactariaweg, grenzend aan de onderzoekslocatie, kunnen wel algemene soorten gaan nestelen. Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen. Verlichting van de bomenrij moet vanwege de mogelijke functie als vliegroute voor vleermuizen tevens geminimaliseerd worden.

Voor de in de omgeving aanwezige das wordt aangeraden de groenstructuur rond de randen van het perceel te behouden zodat de das zijn looproute over het terrein kan blijven gebruiken. Behoud van de groenstructuur is tevens gunstig voor overige marterachtigen en grondgebonden zoogdieren. Tevens zullen werkzaamheden buiten de gevoelige perioden van das, bunzing, hermelijn en wezel moeten worden uitgevoerd om verstoring van eventuele verblijfplaatsen te voorkomen. Deze maatregelen dienen bij voorkeur vastgelegd te worden in een ecologisch werkprotocol. Indien het onmogelijk is het behoud van een groenstructuur in de plannen in te passen, of indien het onmogelijk is de werkzaamheden buiten de voor de soorten kwetsbare perioden uit te voeren, zal aanvullend onderzoek naar de das en kleine marterachtigen en het gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving nader onderzocht moeten worden.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht. Dit betekent dat het verwijderen van het dierverblijf buiten de gevoelige periode van voortplanting of winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de

gelegenheid krijgen om veilig weg te komen."

Voor de gehele quickscan wordt verwezen naar bijlage 5 van deze onderbouwing.

Vanuit de quickscan blijkt dat aanvullend onderzoek naar steenuilen noodzakelijk is. Daarnaast wordt voor dassen en kleine marterachtigen wordt aanbevolen de groenstructuur rond de randen van het perceel te behouden. Verder dient buiten de voor de soorten kwetsbare perioden en de broedperiode worden ontwikkeld. Bij het gewenste initiatief zal de groenstructuur langs de randen van het perceel behouden blijven. De werkzaamheden zullen daarnaast buiten de aangegeven perioden plaatsvinden.

Voor wat betreft de steenuil is vervolgonderzoek uitgevoerd. Daaruit is het volgende te concluderen:

Op de onderzoekslocatie zijn geen nestlocaties van steenuil aanwezig. Tevens is gebleken dat de on-derzoekslocatie buiten het foerageergebied en functionele leefgebied valt van in de buurt verblijvende steenuilen. Als gevolg van de werkzaamheden wordt geen vaste rust- en verblijfplaats aangetast. Over-treding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van het verstoren van de functionele leefomgeving van een in de omgeving verblijvende steenuil is niet aan de orde.

Voor de rapportage van het uitgevoerde vervolgonderzoek wordt verwezen naar bijlage 6 van deze onderbouwing.

De voorgenomen ontwikkeling zal, gezien het voorgaande, darmee niet leiden tot een aantasting van (leefgebieden van) mogelijk voorkomende soorten.

4.2.2 Natuurnetwerk Nederland

Een vorm van gebiedsbescherming komt voort uit de aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het NNN is een netwerk van natuurgebieden en verbindingszones. Planten en dieren kunnen zich zo van het ene naar het andere gebied verplaatsen. Op plekken waar gaten in het netwerk zitten, leggen de provincies nieuwe natuur aan. De provincies zijn verantwoordelijk voor begrenzing en ontwikkeling van het NNN en stellen hier zelf beleid voor op.

Het NNN is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor planten en dieren. Robuuste leefgebieden voor flora en fauna zijn nodig om het uitsterven van soorten te voorkomen. Het netwerk is er daarnaast ook voor rust en recreatie, voor mensen die willen genieten van de schoonheid van de natuur.

Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot aantasting of beperking van de natuurdoelen. De status als NNN is niet verankerd in de natuurwetgeving, maar het belang dient in de planologische afweging een rol te spelen.

Het beheer van het NNN wordt in handen gegeven van de provincies. Provincies stellen in het ruimtelijk beleid regels op ter bescherming van het NNN. De provincie Noord-Brabant heeft de bescherming van het NNN vastgelegd in het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en heeft daarvoor specifieke regels opgenomen in de verordening ruimte.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie niet in het NNN/NNB gelegen. Wel is de locatie aansluitend aan het NNN/NNB gelegen.

Uitsnede kaart NNN/NNB.
Bron: Provincie Noord-Brabant.

Het NNN/NNB heeft geen externe werking. In feite gelden alleen aanvullende regels voor ontwikkelingen in het NNN/NNB. Echter kan een ruimtelijke ontwikkeling op korte afstand nadelige invloeden hebben op soorten en leefgebieden in het NNN/NNB.

Zoals nader omschreven in de paragraaf "Soortenbescherming" (paragraaf 4.2.1.3) en de ten behoeve van het voorgenomen initiatief uitgevoerde quickscan flora en fauna, waarvoor wordt verwezen naar bijlage 5 bij deze onderbouwing, worden met het voorgenomen initiatief geen soorten flora en fauna onevenredig geschaad.

Daarnaast zijn mogelijke effecten als geluid en/of fijnstof mogelijk van nadelige invloed op een NNN/NNB-gebied wanneer een ontwikkeling op korte afstand van dit gebied plaatsvindt. Zoals nader omschreven in de paragraaf "Geluid" (paragraaf 4.1.4) is met het voorgenomen initiatief geen sprake van onevenredige geluidshinder aan de omgeving. Er worden immers geen geluidhinder veroorzakende inrichtingen opgericht. Daarnaast is het voorgenomen initiatief, zoals omschreven in de paragraaf "Luchtkwaliteit" (paragraaf 4.1.3), aan te merken als een project dat niet in betekenende mate bijdraagt aan de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden.

Ten slotte kan de uitstoot van ammoniak nadelige gevolgen hebben bij ontwikkelingen op korte afstand van het NNN/NNB. Bij het voorgenomen initiatief is geen sprake van een activiteit met ammoniakemissie tot gevolg.

Gezien het voorgaande zal met het voorgenomen initiatief geen sprake zijn van mogelijke aantasting van NNN/NNB-gebieden.

4.2.3 Wet ammoniak en veehouderij

Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van een toename van de uitstoot van ammoniak. Er is immers geen sprake van een veehouderij en/of andere activiteit met een ammoniakemissie als gevolg. Omdat de uitstoot van ammoniak niet zal toenemen zal ook geen sprake zijn van een verhoogde ammoniakdepositie op de betreffende gebieden. Hiermee zal geen sprake zijn van een onevenredige aantasting van Wav-gebieden in de omgeving.

4.3. Archeologie en cultuurhistorie

4.3.1 Archeologie

Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Erfgoedwet. Op basis van deze wet zijn mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken. Dat melden dient terstond te gebeuren.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de Erfgoedwet kan vooronderzoek naar mogelijke waarden nodig zijn zodat, waar nodig, die waarden veilig gesteld kunnen worden en/of het initiatief aangepast kan worden.

Gemeenten stellen, ter bescherming van mogelijk voorkomende archeologische waarden, een eigen beleid op, waarbij de kans op het aantreffen van archeologische resten in de bodem is weergegeven in dubbelbestemmingen in het bestemmingsplan. Afhankelijk van de verwachtingswaarde stelt de gemeente Sint Anthonis voorwaarden voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

Vanuit het geldende bestemmingsplan is over een (groot) deel van de locatie de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' met de nadere aanduiding 'waarde - archeologie 3' gelegen.

Ten aanzien van deze gebieden stelt de gemeente in haar beleid dat nader onderzoek nodig is bij ingrepen van meer dan 250 m² en dieper dan 50 centimeter onder maaiveld.

Om te bepalen of mogelijk ter plaatse archeologische resten aanwezig zijn is door een archeologisch deskundig onderzoeksbureau een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt het volgende:

"*De verwachting is middelhoog voor het Paleolithicum tot en met het Neolithicum voor kampementen, en laag voor landbouwnederzettingen vanaf het Neolithicum.*

Gezien de omvang van het plangebied en de middelhoge verwachting voor Steentijdvindplaatsen is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met een om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn.

Gezien de beperkte verwachting en de aanwezigheid van een veldpodzolgrond, wordt geadviseerd om een beperkt booronderzoek uit te voeren, waarbij er twee boringen per hectare worden geplaatst in plaats van de gebruikelijke vijf. Hiermee zal afdoende inzicht kunnen worden verkregen in het bodemprofiel in het plangebied om een advies te kunnen geven met betrekking tot eventueel vervolgonderzoek."

Voor het uitgevoerde bureauonderzoek wordt verwezen naar bijlage 7 van deze onderbouwing. Op basis van het bureauonderzoek wordt booronderzoek geadviseerd. Echter is dit alleen van belang wanneer er sprake is van een verstoring van de gronden op een diepte van meer dan 50 cm onder maaiveld. Bij de voorgenomen ontwikkeling is gekozen voor een opzet met stellingen met betonpoeren die op een kleinere diepte dan 50 cm onder het maaiveld worden gezet. Hiermee is over het gehele zonnepark geen sprake van een verstoring van meer dan 50 cm onder het maaiveld, waarmee nader onderzoek naar mogelijk voorkomende archeologische resten niet noodzakelijk wordt geacht.

Hiermee wordt voorkomen dat met de voorgenomen ontwikkeling mogelijk voorkomende archeologische resten zullen worden geschaad. Mochten tijdens de werkzaamheden alsnog (toevals)vondsten worden gedaan dan zullen deze terstond worden gemeld bij het bevoegd gezag. In dat geval zal nader worden bekeken hoe om te gaan met de eventuele archeologische waarden.

4.3.2 Cultuurhistorie

Het cultuurhistorisch erfgoed van Nederland bestaat uit monumentale panden, historische zichtlijnen, kenmerkende landschappen en waardevolle lijn- en/of vlakelementen. Het cultuurhistorisch erfgoed geeft een beeld van de geschiedenis van het landschap. Daarom is bescherming van deze elementen van belang.

De cultuurhistorische waarden van een gebied zijn in kaart gebracht in de zogenaamde cultuurhistorische waardenkaart. Deze wordt door de provincies beheerd.

Zoals te zien in de volgende figuur zijn nabij de locatie cultuurhistorisch waardevolle elementen gelegen.

Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart.
Bron: Provincie Noord-Brabant.

Veel van de omliggende wegen in het gebied zijn aangemerkt als historisch geografische lijn in het landschap en dienen daarom zoveel mogelijk behouden te blijven. Met het voorgenomen initiatief vinden geen ontwikkelingen en/of wijzigingen plaats aan de betreffende wegen. het betreft een ontwikkeling op een stuk grond dat van de weg is gelegen en niet aansluit op de betreffende wegen. Daarnaast vinden geen aanpassingen aan het wegenpatroon en/of de infrastructuur plaats Er is daarmee geen sprake van een mogelijke aantasting van de historisch geografische lijnen.

De laanbeplanting langs de omliggende wegen in het gebied is aangemerkt als historisch groen. Met het gewenste initiatief vinden geen aanpassingen aan de structuur van de laanbeplanting plaats. Daarnaast vindt de ontwikkeling plaats op een stuk grond dat niet aansluit aan de betreffende laanbeplanting. Daarmee zal met het gewenste initiatief geen sprake zijn van een mogelijke aantasting van het historisch groen.

De kern Stevensbeek is aangemerkt als historische stedenbouw. Daarnaast zijn in de kern enkele Rijksmonumenten en overige monumentale of waardevolle panden gelegen. Het gewenste initiatief vindt plaats op relatief grote afstand van de kern Stevensbeek en zal derhalve geen nadelige invloed hebben op de historische stedenbouw en/of de monumentale en waardevolle panden.

Hiermee kan worden gesteld dat met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zal zijn van onevenredige aantasting van cultuurhistorisch waardevolle elementen.

4.3.3 Aardkundig waardevolle gebieden

Het doel van het beleid met betrekking tot aardkundige waarden is om de ontstaansgeschiedenis van het aardoppervlak zichtbaar, beleefbaar en begrijpelijk te houden. Om aardkundige waarden te beschermen zijn aardkundig waardevolle gebieden aangewezen.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie niet in een aardkundig waardevol gebied gelegen.

Uitsnede kaart aardkundig waardevolle gebieden.
Bron: Provincie Noord-Brabant.

Gezien de locatie niet in een aardkundig waardevol gebied is gelegen zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van aantasting van aardkundige waarden.

4.4. Verkeer en parkeren

Een onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeers- en infrastructuur. Hierbij is het van belang of de voorgenomen ontwikkeling grote veranderingen ten aanzien van verkeer en infrastructuur teweeg brengt.

4.4.1 Infrastructuur en parkeren

De locatie is momenteel ontsloten via de Lactariaweg en via het agrarisch bedrijf van de initiatiefnemer. Er is bij het gewenste initiatief geen sprake van auto's en/of vrachtwagens die vanuit het projectgebied de openbare weg op hoeven te rijden, uitgezonderd tijdelijk tijdens de aanlegwerkzaamheden en incidentele onderhoudswerkzaamheden. Het verkeer ten behoeve van de teelt welke onder de zonnepanelen plaats gaat vinden wordt ontsloten via het agrarisch bedrijf van de initiatiefnemer.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal voornamelijk gebruik worden gemaakt van de bestaande infrastructuur. Voor de aanleg, het beheer en het onderhoud zal gebruik worden gemaakt van de bestaande inrit bij de locatie. Hiermee kan worden gesteld dat geen sprake is van aantasting van de bestaande infrastructuur.

In de huidige situatie vindt het parkeren geheel op eigen terrein plaats. Bij de voorgenomen ontwikkeling is het vereist dat het parkeren ook na realisatie van het project geheel op eigen terrein plaatsvindt. Ook na realisatie van het project zal er op eigen terrein voldoende gelegenheid zijn voor zowel vracht- als personenauto's om te kunnen parkeren. Hiermee zal parkeren, ook na realisatie van het project, geheel op eigen terrein plaatsvinden.

4.4.2 Verkeersbewegingen

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van de aanleg van een zonnepark. Ten behoeve van een zonnepark zijn, uitgezonderd incidenteel ten behoeve van onderhoud, geen verkeersbewegingen nodig.

Daarnaast vinden, onder de zonnepanelen, agrarische akker- en tuinbouwactiviteiten plaats. Momenteel vinden deze activiteiten echter ook al plaats, maar dan niet onder panelen. Naar verwachting zal de intensiteit van de teelt onder de zonnepanelen lager zijn dan die in de huidige situatie. Daarmee zal het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de teelt naar verwachting eveneens lager zijn dan bij de huidige teelt.

Voor het beheer en onderhoud van het zonnepark zullen slechts incidenteel verkeersbewegingen plaatsvinden. De zonnepanelen hoeven niet te worden schoongemaakt, deze zijn voorzien van een speciale coating waardoor vuil er gemakkelijk afspoelt. De panelen worden daarmee door regenval gereinigd. Slechts één keer per jaar zal er inspectie aan de panelen en de installaties plaatsvinden. Hiertoe zal slechts één keer per jaar een bestelwagen naar het terrein rijden. Verdere inspecties en monitoring vinden op afstand plaats. In uitzonderlijke gevallen zal een kleine reparatie of onderhoud nodig zijn, maar dit zal naar verwachting niet vaker dan maximaal drie keer per jaar voorkomen. In totaal kan worden uitgegaan van maximaal vier bezoeken met een bestelauto per jaar, dus maximaal 8 verkeersbewegingen met een bestelauto per jaar.

Het aantal verkeersbewegingen ter plaatse zal met het gewenste initiatief daarom niet toenemen, ook niet als hierbij de incidentele verkeersbewegingen ten behoeve van het beheer en onderhoud van het zonnepark worden meegerekend.

4.5. Wateraspecten

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast (waaronder ook risico van overstromingen e.a.) voorkomen worden en kan ook de kwaliteit van het water hoog gehouden worden.

Met ingang van 3 juli 2003 is een watertoets in de vorm van een waterparagraaf en de toelichting hierop een verplicht onderdeel voor ruimtelijke plannen en projecten van provincies, regionale openbare lichamen en gemeenten. De watertoets is verankerd in de Waterwet (Wtw). Dit houdt in dat de toelichting bij het ruimtelijk plan of project een beschrijving dient te bevatten van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. Dit beleid is voortgezet in het huidige Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

In dit besluit wordt het begrip “waterhuishouding” breed opgevat. Aangesloten wordt bij de definitie zoals die is opgenomen in de Wtw. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater valt onder de zorg voor de waterhuishouding. Bij de voorbereiding van een waterparagraaf dienen alle van belang zijnde waterhuishoudkundige aspecten beoordeeld te worden.

De locatie valt onder het werkgebied van het waterschap Aa en Maas (hierna: het waterschap).

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van realisatie van een zonnepark waarbij duurzame energie wordt opgewekt door middel van zonnepanelen die op maaiveld worden aangelegd. Daarnaast zal onder de zonnepanelen sprake zijn van de teelt van (schaduw)gewassen.

Er is sprake van een grote oppervlakte die wordt benut voor het plaatsen van zonnepanelen. Echter, door de grote tussenruimte tussen de panelen, welke eveneens noodzakelijk is voor de gewenste teelt onder de panelen, en het feit dat deze onder een hoek ten aanzien van maaiveld worden geplaatst zal de meeste neerslag tussen de panelen in vallen. Het hemelwater stroomt ook direct af van de zonnepanelen. Er is immers geen sprake van goten of andere manieren van het afvangen van hemelwater. Het hemelwater zal daarmee grotendeels direct infiltreren in de grond, zoals in de huidige situatie ook het geval is. Ten aanzien van de huidige situatie zal er daarmee op het gebied van afkoppeling van hemelwater nagenoeg niets wijzigen.

Aanvullende compensatie is daarmee niet noodzakelijk.

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is de digitale watertoets doorlopen. Daaruit blijkt dat het niet annemelijk is dat de voorgenomen ontwikkeling niet zal leiden tot een aantasting van de waterschapsbelangen. Voor de resultaten van de digitale watertoets wordt verwezen naar bijlage 9 van deze onderbouwing.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1. Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een nieuwe ruimtelijk project dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) onderzoek plaats te vinden naar de uitvoerbaarheid van het project. Onderdeel daarvan is een onderzoek naar de financiële haalbaar van het project. Een tweede bepaling omtrent het financiële aspect is het eventueel verhalen van projectkosten. In principe dient bij vaststelling van het ruimtelijke besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van projectkosten zeker te stellen.

Op basis van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) stelt de gemeente een exploitatieplan vast voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. In artikel 6.2.1 van het Bro zijn deze bouwplannen nader omschreven:

"***Artikel 6.2.1***

Als bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, eerste lid, van de wet, wordt aangewezen een bouwplan voor:

a. de bouw van een of meer woningen;
b. de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen;
c. de uitbreiding van een gebouw met ten minste 1.000 m^2 bruto-vloeroppervlakte of met een of meer woningen;
d. de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
e. de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.500 m^2 bruto-vloeroppervlakte bedraagt;
f. de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m^2 bruto-vloeroppervlakte."

Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van een in het betreffende artikel genoemde bouwplan, waarmee geen exploitatieplan nodig is.

Kosten voor het uitvoeren en doorlopen van de procedure zijn daarnaast voor rekening van de initiatiefnemer. Gemaakte kosten door de gemeente worden middels het heffen van leges op de initiatiefnemer verhaald, zoals is opgenomen in de legesverordening van de gemeente Sint Anthonis.

Voor het initiatief wordt een subsidie voor Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE) aangevraagd. Met de SDE subsidie kan een deel van de investering worden vergoed, waarmee de financiële risico's voor de initiatiefnemer worden beperkt.

Hiermee kan worden gesteld dat het project financieel haalbaar wordt geacht.

5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het voorliggend project betreft een afwijking met omgevingsvergunning op de bepalingen uit het bestemmingsplan "Buitengebied Sint Anthonis 2013" van gemeente Sint Anthonis en de herziening daarop "Partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis" conform de procedure zoals is opgenomen in artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

In het kader van deze procedure wordt de ontwerp omgevingsvergunning voor eenieder ter inzage gelegd. Tijdens deze terinzage termijn wordt eenieder in de gelegenheid gesteld zienswijzen in te dienen. Wanneer het besluit en de vergunning met bijbehorende onderbouwing ter inzage ligt wordt gepubliceerd op de gebruikelijke wijze.

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een zorgvuldige dialoog met de omwonenden gehouden. De omwonenden hebben als aandachtspunt meegegeven dat zij een fraai aanzicht wensen. Om deze reden is, in overleg met de omwonenden, besloten ter plaatse te voorzien in een goede landschappelijke inpassing van het zonnepark. Dit is nader uitgewerkt in de paragraaf "Landschappelijke inpassing" (paragraaf 2.2.2). Door de aanleg van een groensingel om het zonnepark is het aanzicht op

de panelen door de gewenste beplanting zeer beperkt.

Daarnaast is een opmerking gemaakt over de relatie van het zonnepark en de mogelijke effecten op de volksgezondheid vanwege mogelijke straling van magneetvelden. Zoals nader omschreven in de paragraaf "Volksgezondheid" (paragraaf 4.1.5) zal het gewenste zonnepark niet leiden tot onevenredige risico's op het gebied van volksgezondheid en/of magnetische straling.

Ten slotte is een opmerking gemaakt over mogelijke lichtuitstraling van het zonnepark door schittering van de panelen. Zoals nader omschreven in de paragraaf "Lichtreflectie vanuit de panelen" (paragraaf 4.1.9) zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van onevenredige hinder vanuit mogelijke lichtreflectie vanuit de panelen naar de omgeving.

Voor het overige waren er geen bezwaren en/of aandachtspunten van omwonenden. Een verslag van de dialoog met de omwonenden is bijgevoegd als bijlage 8 bij deze onderbouwing. Wegens privacy-overwegingen zijn de persoonsgegevens in dit verslag onherkenbaar gemaakt.

Energiemaatschappij Enexis heeft onlangs aangegeven dat het net ten aanzien van zonne-energie volledig is benut en dat er geen capaciteit meer is voor nog meer energie die wordt opgewekt met behulp van zonnepanelen. Zij voorzien daarom niet langer in aansluitingen van zonnepanelen op het energienet. Dit zou betekenen dat het voorgenomen zonnepark op dit moment niet kan worden aangesloten. Enexis is momenteel bezig met het vergroten van de capaciteit van het energienet. Vooruitlopend op de vergroting van de capaciteit van het energienet is het echter wel wenselijk om de vergunning vast te hebben geregeld dat, zodra er weer voldoende capaciteit beschikbaar is, ook meteen kan worden geschakeld en over kan worden gegaan tot realisatie van het zonnepark.

Bij Enexis is, ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling, een offerte opgevraagd van de aanleg van de noodzakelijke infrastructuur. Enexis heeft de offerte geleverd en zal wanneer de offerte wordt getekend en het overeengekomen bedrag wordt voldaan, de aansluitingen aanleggen en realiseren. Er is daarmee vanuit Enexis voldoende vertrouwen dat er op termijn voldoende capaciteit beschikbaar zal komen.

Ten behoeve van het voorgenomen project zal een projectwebsite worden opgezet en worden bijgehouden, waarop zal worden voorzien in de belangrijkste projectinformatie en mogelijkheden voor participatie.

Bijlagen

Bijlage 1 Tekeningen op schaal

Situatie

Gemeente	:	Oploo
Sectie	:	L
Nummer	:	462
Schaal	:	1 : 1000

Alle maten in het werk controleren

www.dlvadvies.nl

DLV ADVIES &RESULTAAT

Benaming:
Zonnepark Lactariaweg
Omgevingsvergunning activiteit bouwen
Situatietekening met Luchtfoto

Schaal: 1 : 1000
Formaat: A1

Opdrachtgever:
Mts. W. Loeffen
Lactariaweg 30a
5844 AJ Stevensbeek
Telefoon: 0485-346 886
Mobiel: 06-51927606
E-mail: wilfried@rollrasenshop.de

Bouwlocatie:
Lactariaweg 30a
5844 AJ Stevensbeek

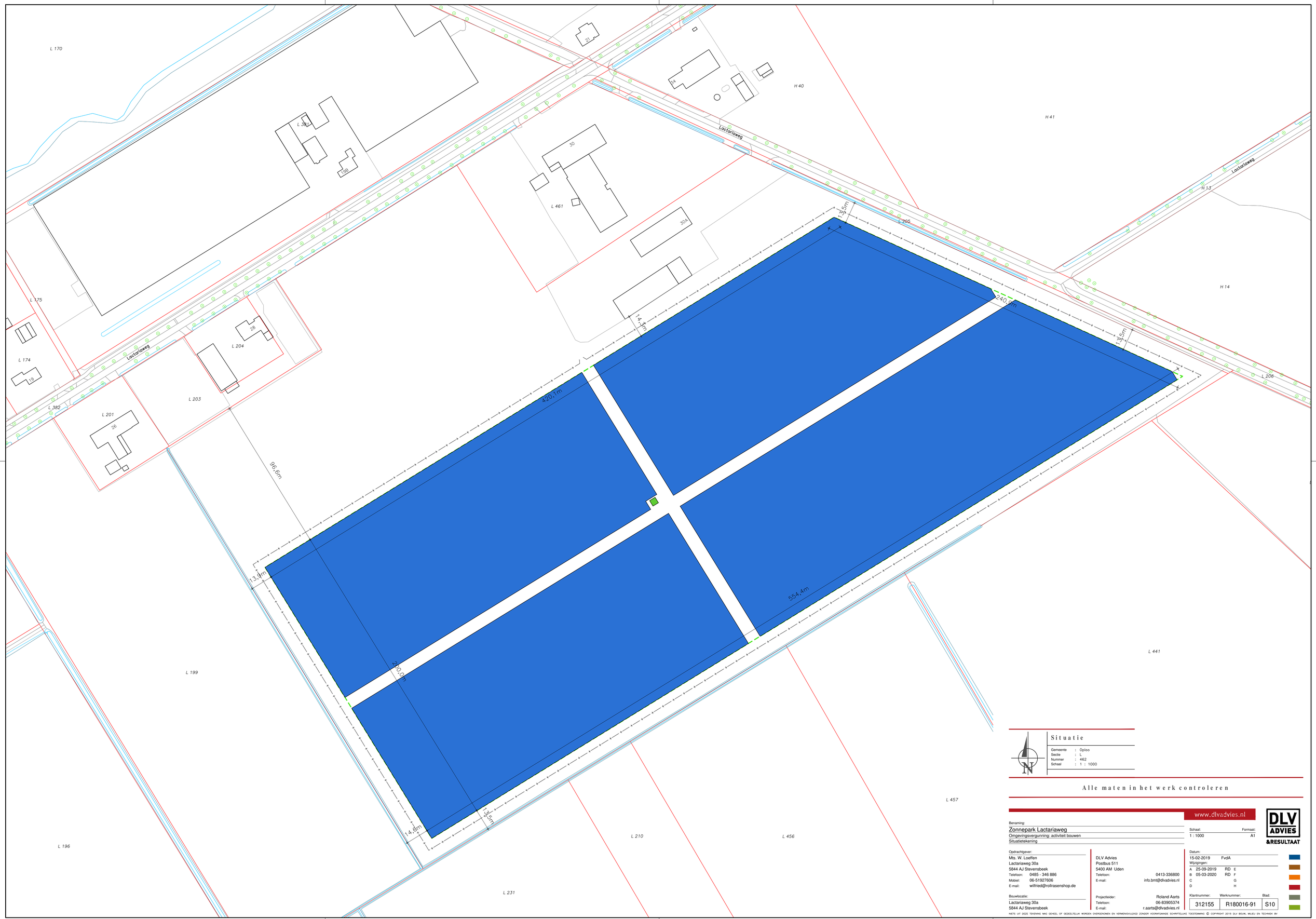
DLV Advies
Postbus 511
5400 AM Uden
Telefoon: 0413-336800
E-mail: info.bmt@dlvadvies.nl

Projectleider: Roland Aarts
Telefoon: 06-83905374
E-mail: r.aarts@dlvadvies.nl

Datum: 15-02-2019 FvdA
Wijzigingen:
A 25-09-2019 RD
B 05-03-2020 RD
C
D
E
F
G
H

Klantnummer:	Werknummer:	Blad:
312155	R180016-91	S11

NIETS UIT DEZE TEKENING MAG GEHEEL OF GEDEELTELIJK WORDEN OVERGENOMEN EN VERMENIGVULDIGD ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2015 DLV BOUW, MILIEU EN TECHNIEK BV



Situatie

Gemeente	:	Oploo
Sectie	:	L
Nummer	:	462
Schaal	:	1 : 1000

Alle maten in het werk controleren

www.dlvadvies.nl

Benaming:
Zonnepark Lactariaweg
Omgevingsvergunning: activiteit bouwen
Situatietekening

Schaal: 1 : 1000
Formaat: A1

Opdrachtgever:
Mts. W. Loeffen
Lactariaweg 30a
5844 AJ Stevensbeek
Telefoon: 0485 - 346 886
Mobiel: 06-51927606
E-mail: wilfried@rollrasenshop.de

Bouwlocatie:
Lactariaweg 30a
5844 AJ Stevensbeek

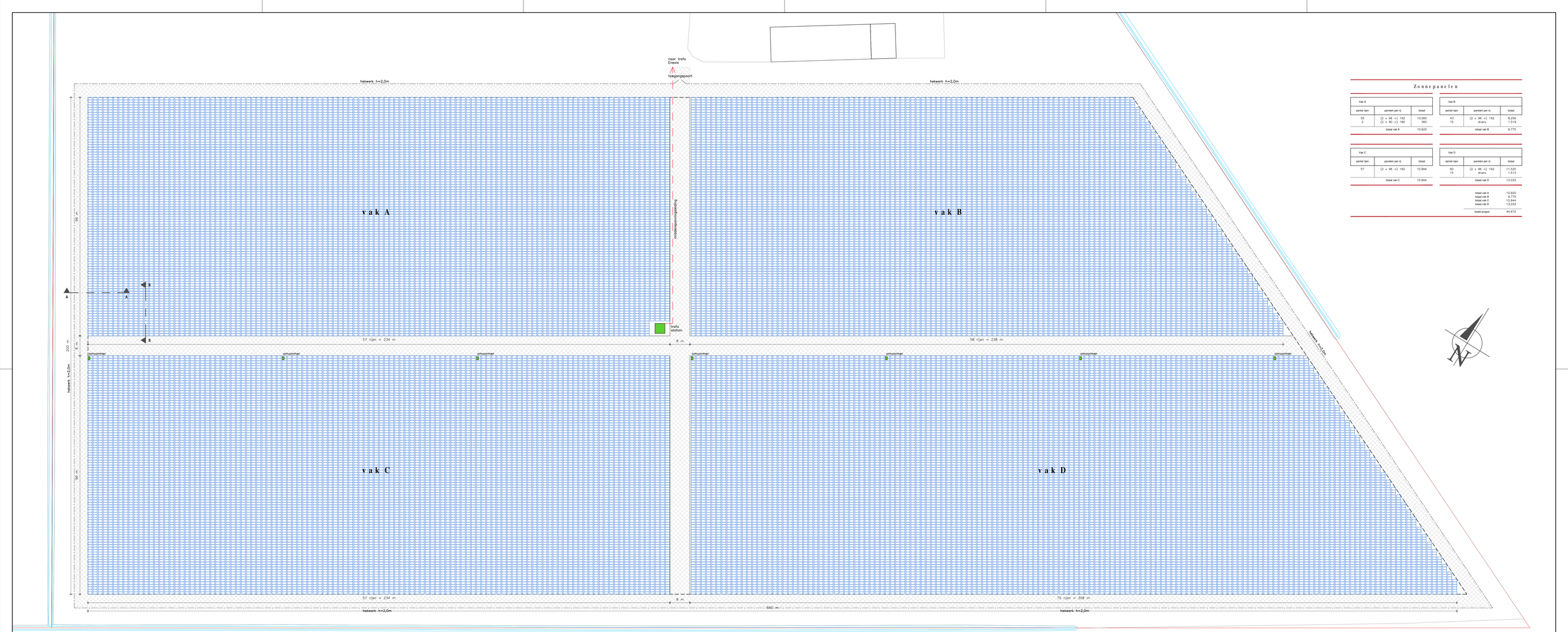
DLV Advies
Postbus 511
5400 AM Uden
Telefoon: 0413-336800
E-mail: info.bmt@dlvadvies.nl

Projectleider: Roland Aarts
Telefoon: 06-83905374
E-mail: r.aarts@dlvadvies.nl

Datum: 15-02-2019 FvdA
Wijzigingen:
A 25-09-2019 RD E
B 05-03-2020 RD F
C G
D H

Klantnummer:	Werknummer:	Blad:
312155	R180016-91	S10

NIETS UIT DEZE TEKENING MAG GEHEEL OF GEDEELTELIJK WORDEN OVERGENOMEN EN VERMENIGVULDIGD ZONDER VOORAFGANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2015 DLV BOUW, MILIEU EN TECHNIEK BV



Zonnepanelen

Vak A		
aantal rijen	panelen per rij	totaal
55	(2 x 96 =) 192	10.560
2	(2 x 90 =) 180	360
	totaal vak A	10.920

Vak B		
aantal rijen	panelen per rij	totaal
43	(2 x 96 =) 192	8.256
15	divers	1.519
	totaal vak B	9.775

Vak C		
aantal rijen	panelen per rij	totaal
57	(2 x 96 =) 192	10.944
	totaal vak C	10.944

Vak D		
aantal rijen	panelen per rij	totaal
60	(2 x 96 =) 192	11.520
15	divers	1.513
	totaal vak D	13.033

totaal vak A	10.920
totaal vak B	9.775
totaal vak C	10.944
totaal vak D	13.033
totale project	44.672

www.dlvadvies.nl

Benaming:
Zonnepark Lactariaweg
Omgevingsvergunning: activiteit bouwen
Indeling perceel

Schaal: 1 : 500
Formaat: A1+

Opdrachtgever:
Mts. W. Loeffen
Lactariaweg 30a
5844 AJ Stevensbeek
Telefoon: 0485 - 346 886
Mobiel: 06 - 51 92 76 06
E-mail: wilfried@rolfraasenshop.de

Bouwlocatie:
Lactariaweg 30a
5844 AJ Stevensbeek

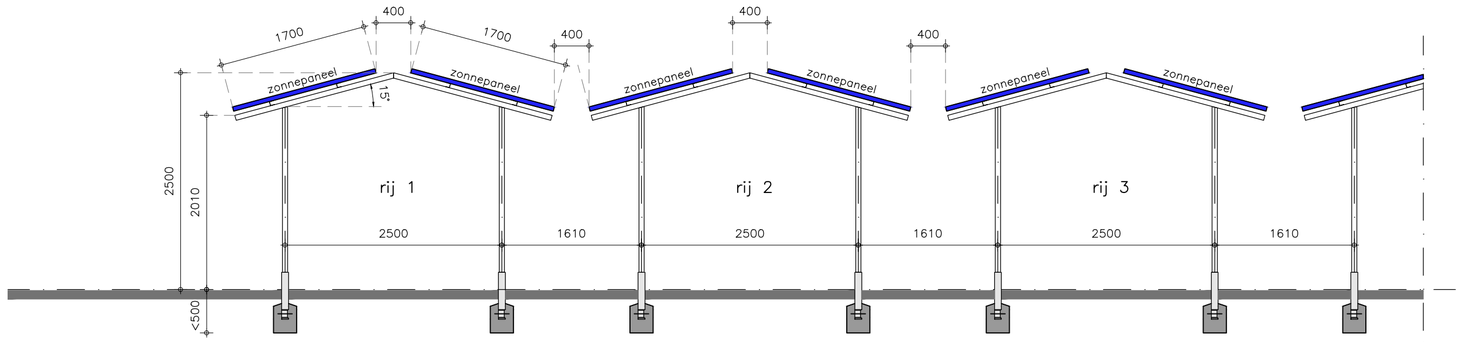
DLV Advies
Postbus 511
5400 AM Uden
Telefoon: 0413-336800
E-mail: info.bm@dlvadvies.nl

Projectleider: Roland Aarts
Telefoon: 06-83900374
E-mail: r.aarts@dlvadvies.nl

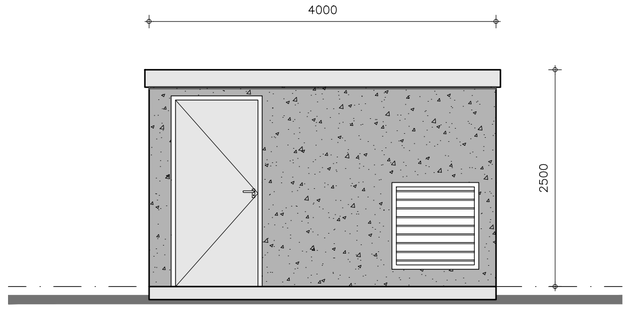
Datum:
25-09-2019 RD
Wijzigingen:
A 05-03-2020 RD E
B F
C G
D H

Klantnummer: 312155 | Werknummer: R180016-91 | Blad: V10

NIETS UIT DEZE TEKENING MAG WORDEN OP DERDEN TE VERVIELFALDIGEN OF VERMENIGVULDIGD ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2019 DLV BOUW, WIJZIG EN TECHNIEK BV

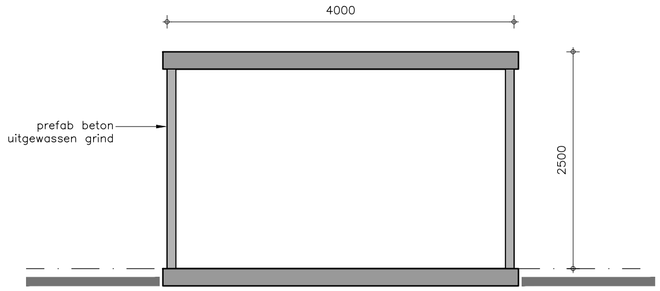


Doorsnede A-A



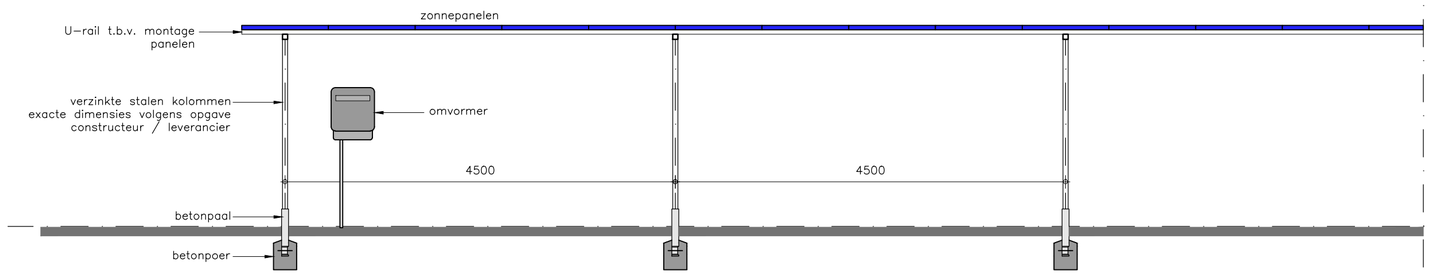
Transformatorstation

Principe–aanzicht



Transformatorstation

Principe–doorsnede, uitvoering als prefab beton unit



Doorsnede B-B

Alle maten in het werk controleren

www.dlvadvies.nl

Benaming:

Zonnepark Lactariaweg

Omgevingsvergunning: activiteit bouwen

Doorsnede tekening

Schaal: 1 : 50

Formaat: A2

Opdrachtgever:

Mts. W. Loeffen
Lactariaweg 30a
5844 AJ Stevensbeek
Telefoon: 0485 - 346 886
Mobiel: 06-51927606
E-mail: wilfried@rollrasenshop.de

Bouwlocatie:

Lactariaweg 30a
5844 AJ Stevensbeek

DLV Advies
Postbus 546
7400 AM Deventer
Telefoon: 0570-501500
E-mail: info.bmt@dlvadvies.nl

Projectleider: Ing. T. van Schaik
Telefoon: 06-51259694
E-mail: t.vanschaik@dlvadvies.nl

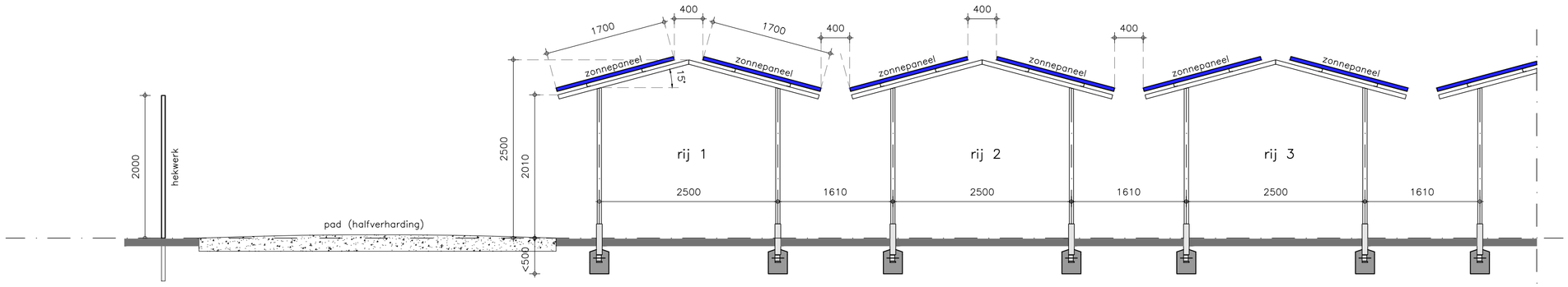
Datum: 10-04-2019 FvdA

Wijzigingen:

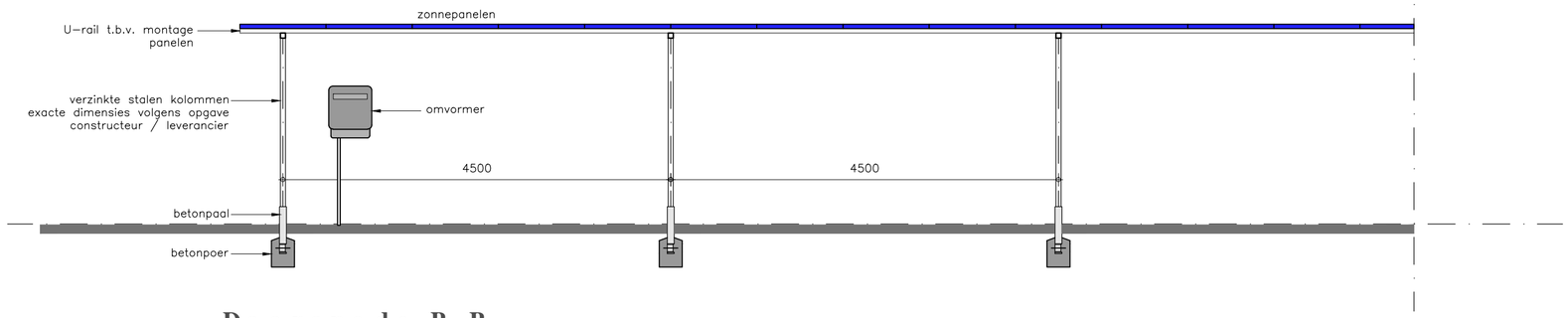
A	25-09-2019	RD	E
B	09-12-2019	RD	F
C			G
D			H

Klantnummer:	Werknummer:	Blad:
312155	R180016-91	S12

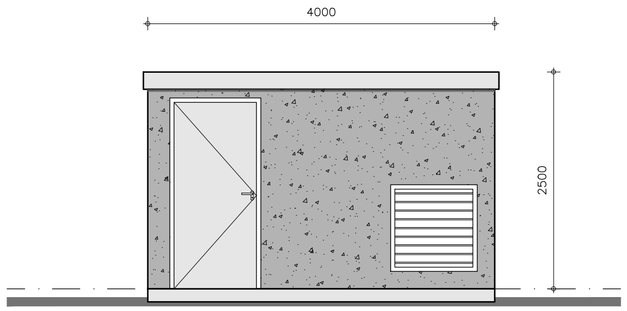
NIETS UIT DEZE TEKENING MAG GEHEEL OF GEDEELTELIJK WORDEN OVERGENOMEN EN VERMENIGVULDIGD ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2015 DLV BOUW, MILIEU EN TECHNIEK BV



Doorsnede A-A

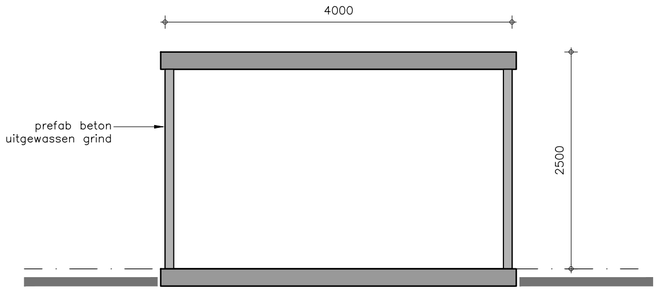


Doorsnede B-B



Transformatorstation

Principe-aanzicht



Transformatorstation

Principe-doorsnede, uitvoering als prefab beton unit

Alle maten in het werk controleren

www.dlvadvies.nl

DLV ADVIES &RESULTAAT

Benaming:
Zonnepark Lactariaweg
Omgevingsvergunning: activiteit bouwen
Doorsnede tekening

Schaal: 1 : 50
Formaat: A2

Opdrachtgever:
Mts. W. Loeffen
Lactariaweg 30a
5844 AJ Stevensbeek
Telefoon: 0485 - 346 886
Mobiel: 06-51927606
E-mail: wilfried@rollrasenshop.de

Bouwlocatie:
Lactariaweg 30a
5844 AJ Stevensbeek

DLV Advies
Postbus 546
7400 AM Deventer
Telefoon: 0570-501500
E-mail: info.bmt@dlvadvies.nl

Projectleider: Ing. T. van Schaik
Telefoon: 06-51259694
E-mail: t.vanschaik@dlvadvies.nl

Datum: 10-04-2019 FvdA

Wijzigingen:

A	25-09-2019	RD	E	
B	05-03-2020	RD	F	
C			G	
D			H	

Klantnummer:	Werknummer:	Blad:
312155	R180016-91	V30

NIETS UIT DEZE TEKENING MAG GEHEEL OF GEDEELTELIJK WORDEN OVERGENOMEN EN VERMENIGVULDIGD ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2015 DLV BOUW, MILIEU EN TECHNIEK BV

Bijlage 2 Landschappelijk inrichtingsplan

LIGGING

Het plangebied is gelegen aan de Lactariaweg, ten noordoosten van de kern Stevensbeek. Het omvat een bebouwd erf en een groot deel van de bijbehorende huiskavel. Zie de markeringen in de uitsnede van de topografische kaart hieronder en de luchtfoto rechts.

plangebied

het plangebied

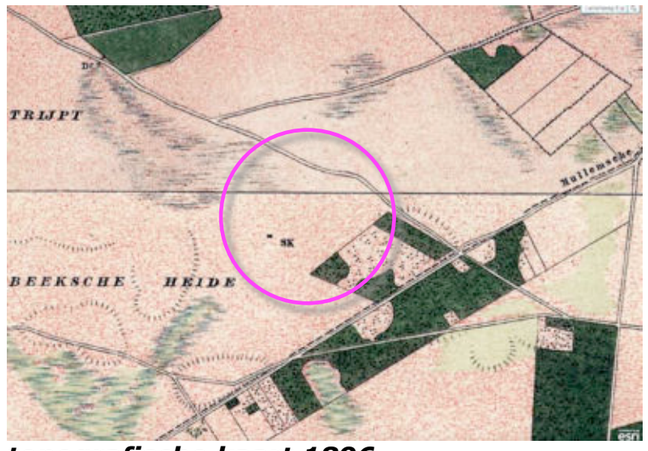
SITUATIE 1896

In 1896 werd het plangebied als heide gekarteerd. Het maakte deel uit van de Sambeeksche Heide. In zuidoostelijke richting werden percelen met bos en overgangsvegetaties tussen heide en bos gekarteerd. Zie de topkaart uit 1896 hieronder en de projectie in de luchtfoto rechts.

karakteristiek
De landschappelijke context is te kenschetsen als een jonge heide ontginning. Kenmerkend voor deze context is het voorkomen van;

a) bosjes, groensingels of stroken met struweel aan de veldzijdes van het bebouwde erf of aan de randen van de huiskavel,
b) geschoren hagen, solitaire bomen, fruit- en notenbomen aan de randen van het bebouwde erf (nabij de bebouwing).

Zie de uitsnede van de topkaart uit 1896 hieronder en de projectie in de luchtfoto rechts.



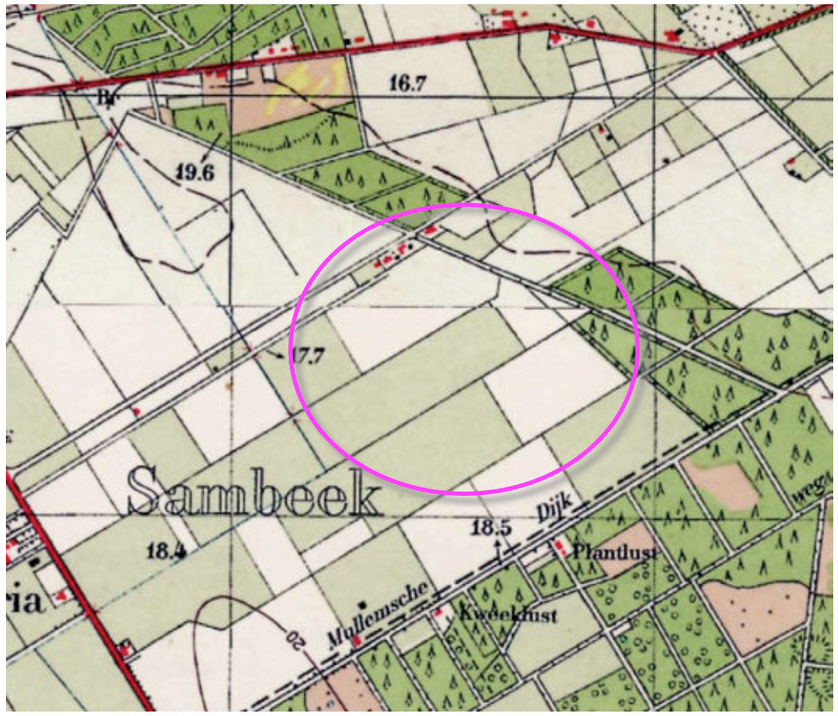
topografische kaart 1896

1896 werd het plangebied en zijn context als heide gekarteerd

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Pastoorswal 4, 6041 CP Roermond - Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

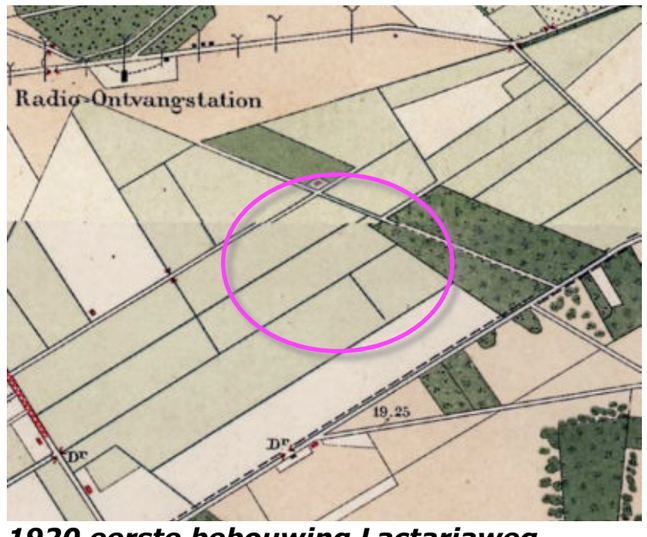
HISTORISCHE SCHETS DEEL 1

In de eerste decennia van de 20ste eeuw werd de Lactariaweg gerealiseerd en werd de heide ontgonnen; het plangebied en de aanliggende percelen werden in gebruik genomen als grasland, ten oosten van het plangebied werden percelen bebost. Zie de uitsnede van de topkaart uit 1920 hieronder.
In 1938 werden enkele bebouwde erven ten noordwesten van het plangebied en ter hoogte van het huidige Stevensbeek gekarteerd. Het plangebied was overwegend in gebruik als grasland. In 1957 werden een groter aantal nieuwe bebouwde erven langs de Lactariaweg gekarteerd en is een versnippering van de percelering te constateren. Zie de karteringen uit 1938 en 1957 rechtsboven.
In de decennia na de oorlog werd de bebouwing van de kern Stevensbeek en op de erven langs de Lactariaweg verder uitgebreid. Het bodemgebruik en de percelering van het door de Lactariaweg en de Mullensemsedijk gedefinieerd gebied met landbouwgrond was gaandeweg verder versnipperd; in de jaren tachtig werd een ruilverkaveling doorgevoerd en werd de basis voor de huidige middenschaal blokverkaveling gelegd. Zie de karteringen uit 1967 en 1978 rechtsonder.



1938 uitbreiding bebouwing Lactariaweg

1957 uitbreiding bebouwing + versnippering percelen



1920 eerste bebouwing Lactariaweg

1967 vergergaande versnippering

1978 middenschaal blokverkaveling

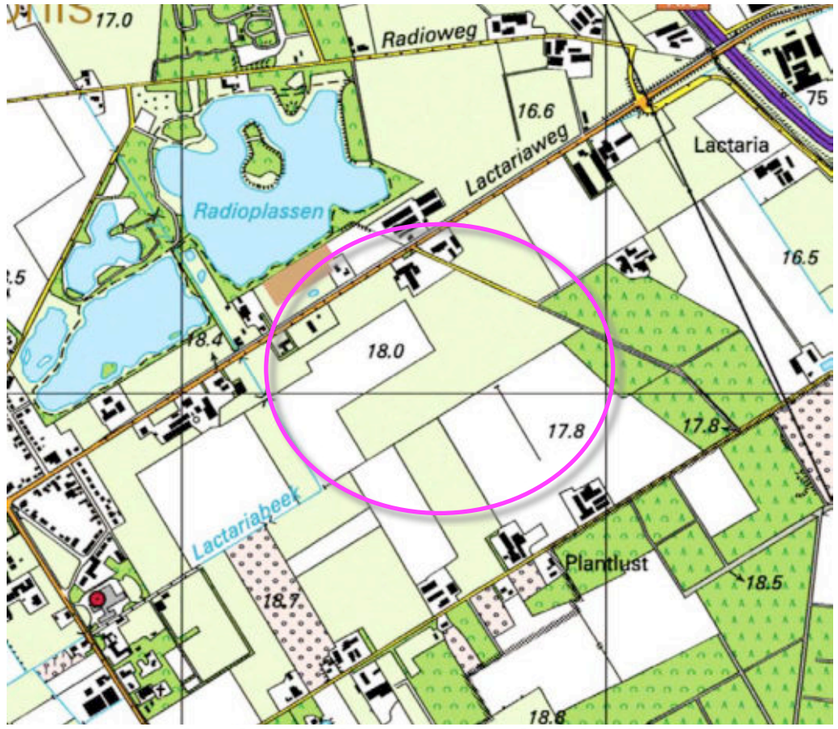
Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Pastoorswal 4, 6041 CP Roermond - Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

HISTORISCHE SCHETS DEEL 2

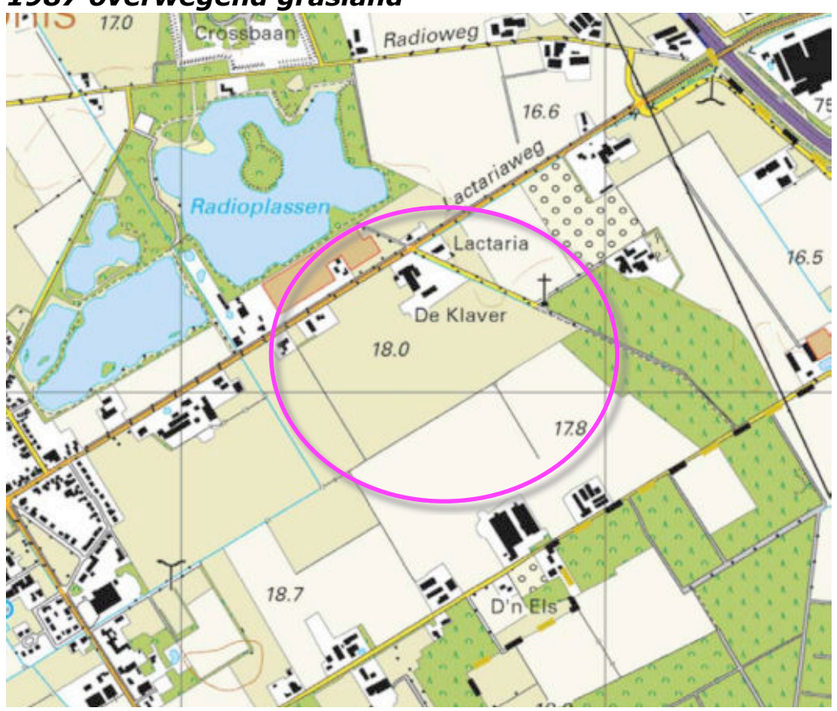
In de laatste deccenia van de 20ste eeuw werd het plangebied in essentie als grasland benut. De bebouwing van de erven langs de Lactariaweg werd in beperkte mate uitgebreid. Ten zuidwesten en zuidoosten van het plangebied is in de jaren negentig een intensivering van het bodemgebruik in de vorm boomteelt te constateren. Zie de karteringen uit 1987 en 1998 rechtsboven.
In de 21ste eeuw werd voor het eerst bebouwing in het voorliggende plangebied in de vorm van een loods aan de noordwestkant, gekarteerd. In 2013 werd een uitbreiding van de bebouwing, een tweede loods ten zuidoosten hiervan gekarteerd. Het plangebied betreft in feite een afsplitsing van het ten noordwesten gelegen erf. Zie de karteringen uit 2011 en 2013 rechtsonder.

Conclusie
Het plangebied is te kenschetsen als een afsplitsing van een ouder erf, een jong erf in een jonge heideontginning waarvan de context wordt gekenmerkt door een blokverkaveling met een middelgrote omvang. In de context is een daaruit voortvloeiende intensivering van het bodemgebruik in de vorm van boomteelt te constateren.

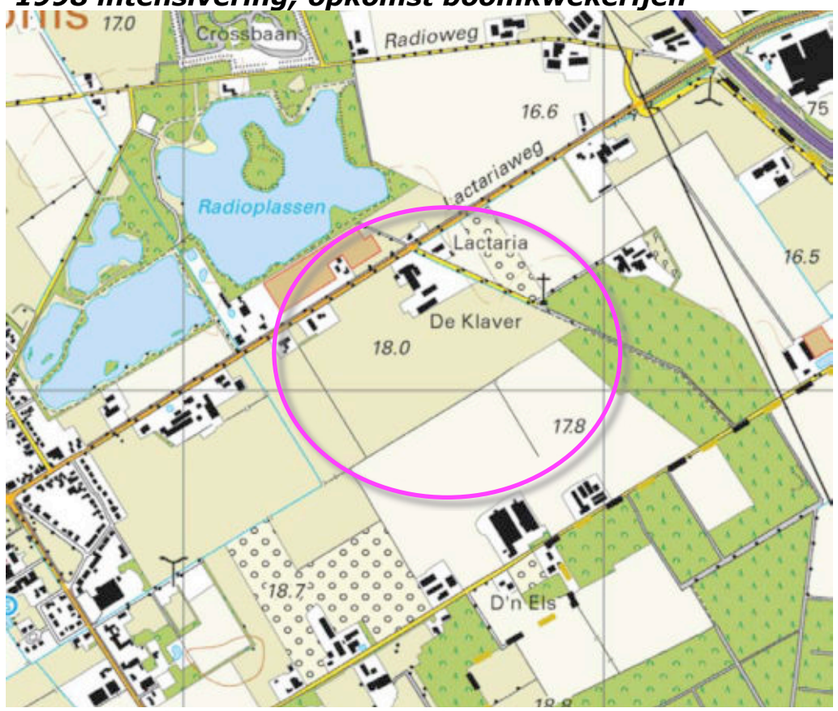
1987 overwegend grasland



1998 intensivering; opkomst boomkwekerijen



2011 loods aan de noordwestkant



2013 loods ten zuidoosten hiervan

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Pastoorswal 4, 6041 CP Roermond - Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

PLANOLOGISCH KADER

In de structuurvisie Buitengebied Sint Anthonis wordt het plangebied en zijn ruime context gerangschikt in deelgebied 3; het dynamisch areaal. Zie de uitsnede van het overzicht met de gebiedsindeling hieronder.

De karakteristiek en de ambities voor dit gebied zijn overgenomen uit dit plan en weergegeven in de inzetten in de luchtfoto rechts.

Opgave
Als planologische opgave van het als middelschalig gerangschikt areaal worden kansen gezien voor een synergie van activiteiten (gericht op verbreding) met behoud van de kernwaarden (ruimte voor agrarische bedrijfsactiviteiten) en gericht op duurzaamheid.

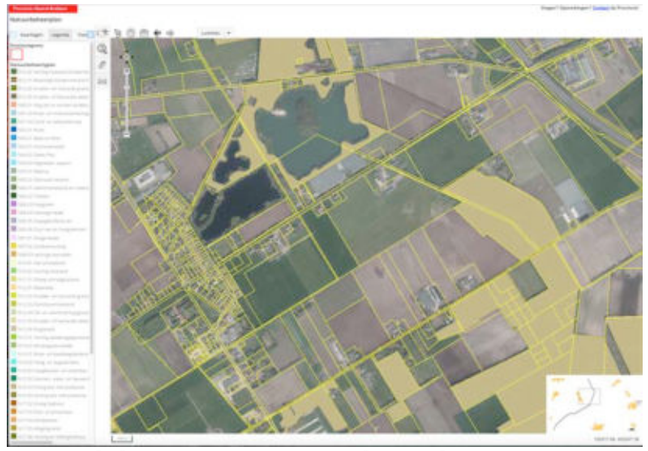
Karakteristiek
Dit deelgebied wordt gekenmerkt door het middenschalige karakter van het landschap, met daarbinnen de kernen Stevensbeek en Westerbeek. Het gebied heeft geen gesloten kamerstructuren. Om de kernen Stevensbeek en Westerbeek zijn er akkerbouw- en veehouderij (melk- en intensieve) bedrijven aanwezig. Het gebied kenmerkt zich door solitaire bebouwing in en buiten de kernrandzone en door dichte en halfopen linten buiten de kernen. In dit gebied is vooral agrarische dynamiek aan de orde, maar wel meer divers van aard dan in deelgebied 1. In de linten komt juist veel niet agrarische dynamiek voor.
Dit deelgebied ligt in het zuiden van de gemeente, tussen de gemeentegrens aan de zuid- (Bunthorstseweg/Vredepeelweg) en oostzijde (Duivenbosweg/Mullemsedijk). Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de oude kleinschalige bouwlanden waar onder andere de kernen Oploo en Sint Anthonis onderdeel van uit maken (deelgebied 6). Aan de westzijde grenst het deelgebied aan het bos- en heidegebied (deelgebied 2). De grenzen met de aangrenzende deelgebieden zijn niet hard, maar indicatieve overgangszones

Ambities
Door zijn middelschaligheid is het Dynamisch Areaal bij uitstek het gebied van de gezinsbedrijven, eventueel in combinatie met verbrede landbouw met kansen voor cross-overs en de ontwikkeling van nieuwe plattelandsconcepten. Doorontwikkeling naar echte grootschalige bedrijven (zoals voorzien in deelgebied 1) ligt hier minder voor de hand.
In de zones rond de kernen en bebouwingsconcentraties liggen, door het multifunctionele karakter, kansen voor allerlei vormen van verbreding en nevenactiviteiten. Daarmee ontsaat sysnergiewaarde en kunnen de kernwaarden van het gebied worden versterkt. Duurzaamheid staat daarbij steeds voorop. Gezien de aard van het gebied zal de gemeente de behoefte aan al dan niet gefaseerde omschakeling naar niet-agrarsche bedrijfsactiviteiten ondersteunen.
Nieuwe ontwikkelingen in dit deelgebied moeten de kernwaarden van het gebied versterken en dus ook niet belemmerend zijn naar de uitoefening van de agrarische bedrijfsactiviteiten. Het is en blijft immers een agrarisch gebied, waar agrarische ondernemers moeten kunnen bedrijfvoeren.
Nieuwe ontwikkelingen zullen ook niet verstorend mogen zijn op de voorzieningenniveaus van de dorpen.

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Pastoorswal 4, 6041 CP Roermond - Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

ECOLOGISCH KADER

Het plangebied grenst aan de oostkant aan een gebied wat deel uit maakt van het Natuurnetwerk Brabant. Het betreft een gebied met droog dennenbos.



Overzicht Natuurnetwerk Brabant

RUIMTELIJK KADER

Het ruimtelijk kader wordt gevormd door door de navolgende elementen;

a) de bomenrijen langs de Lactariaweg en de Mullemsedijk,

b) de bebouwing en beplanting op de buurerven langs de Lactariaweg en de Mullemsedijk,

c) het bos ten zuidoosten van het plangebied.

Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

a) bomenrijen langs de Mullemsedijk en de Lactariaweg ***b) bebouwing en beplanting op buurerven***

c) bos ten zuidoosten van het plangebied

RUIMTELIJKE BELEVING

Ten aanzien van de ruimtelijke beleving is een onderscheid te maken tussen;

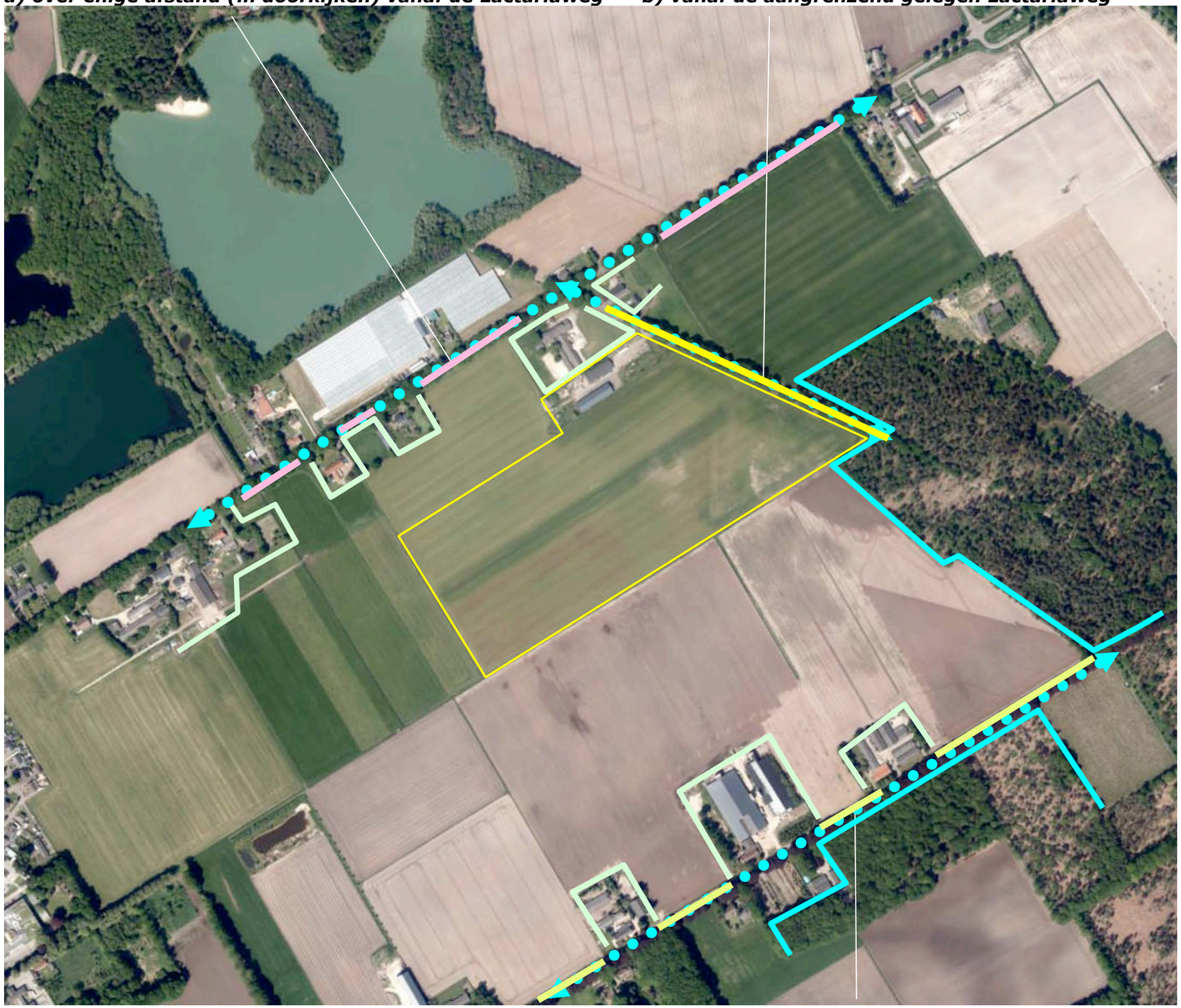
a) de beleving over enige afstand in doorkijken vanaf delen van de ten noordwesten en noordoosten gelegen Lactariaweg,

b) de beleving uit de nabijheid vanaf de aangrenzend gelegen zijweg van de feitelijke Lactariaweg,

c) de beleving over grote afstand in doorkijken vanaf de ten zuidoosten gelegen Mullemsedijk.

Zie de markeringen in de luchtfoto rechts en de foto's op de volgende pagina's.

a) over enige afstand (in doorkijken) vanaf de Lactariaweg ***b) vanaf de aangrenzend gelegen Lactariaweg***



c) beleving over grote afstand in doorkijken vanaf de Mullemsedijk

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Pastoorswal 4, 6041 CP Roermond - Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

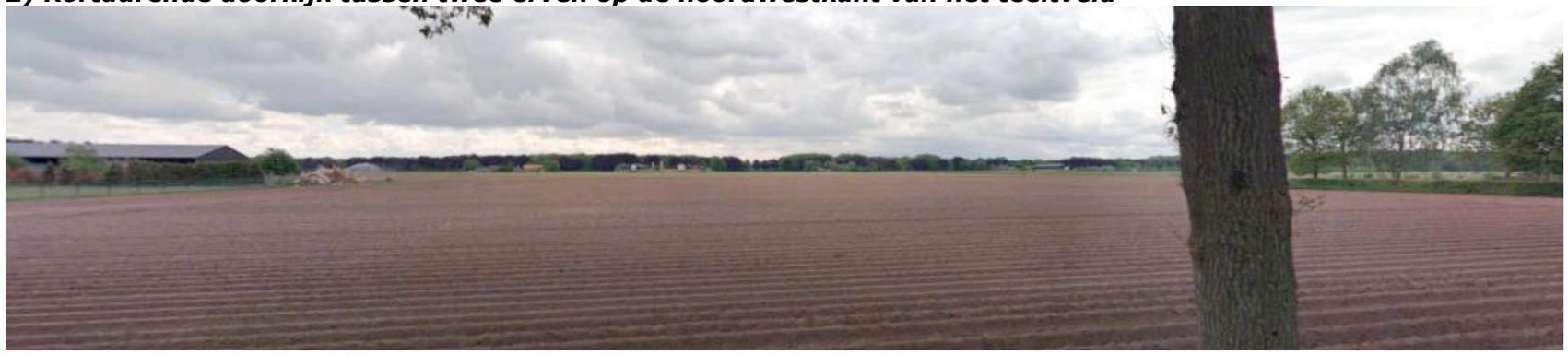
3D - DOORGAANDE LACTARIAWEG

1) Komend uit het zuidwesten is nabij de buurerven ten zuidwesten van het plangebied een doorkijk op de zuidwestkant van het teeltveld mogelijk.
2) Nabij het plangebied is tussen twee buurerven een korte doorkijk op een deel van de noordwestkant van het teeltveld mogelijk.
3) Ter hoogte van het plangebied is een langer durende doorkijk op een deel van de noordwestkant van het plangebied mogelijk.
4) Komend uit het noordoosten is in beperkte mate een doorkijk op de de noordoostkant van het teeltveld en op de noordoostkant van het bebouwde erf mogelijk; de bomen langs de Lactariaweg ter hoogte van het plangebied staan dit in beperkte mate toe.
Zie de foto's rechts.

standplaats fotograaf

1) Komend uit het zuidwesten is een doorkijk op de zuidwestkant van het teeltveld mogelijk

2) Kortdurende doorkijk tussen twee erven op de noordwestkant van het teeltveld



3) Langer durende doorkijk op de noordwestkant van het teeltveld

4) komend uit het noordoosten; bomenrijen staan in beperkte mate zicht op het teeltveld en bebouwde erf toe

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Pastoorswal 4, 6041 CP Roermond - Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

3D - AANTAKKING LACTARIAWEG

1) Vanaf de aantakking op de doorgaande Lactariaweg komend uit het noordwesten is een zicht op een deel van de noordwestkant en de noordoostkant van het bebouwde erf, en de noordoostkant van het teeltveld mogelijk.
2) Ter hoogte van de aantakking op de zijweg van de Lactariaweg is een zicht op de noordoostkant van het teeltveld en de zuidoostkant van het bebouwde erf mogelijk.
3) Komend uit het zuidoosten over de zandweg of het fietspad wat aantakt op de Lactariaweg is een doorkijk op de noordoostkant van het teeltveld en de zuidoostkant van het bebouwde erf mogelijk.
Zie de foto's rechts.

standplaats fotograaf

1) komend uit het noodwesten; zicht op het bebouwde erf en het teeltveld

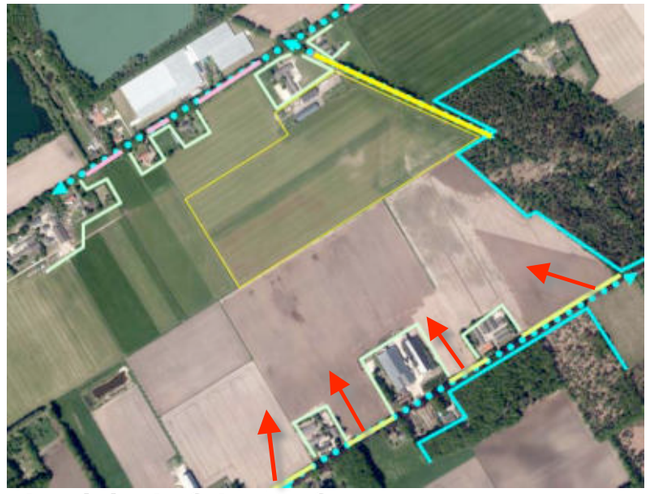
2) ter hoogte van de aantakking van de zijweg; zicht op het teeltveld en het bebouwde erf

3) komend uit het zuidoosten; zicht op het teeltveld en op het bebouwde erf

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Pastoorswal 4, 6041 CP Roermond - Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

3D-BEELDEN - MULLEMSEDIJK

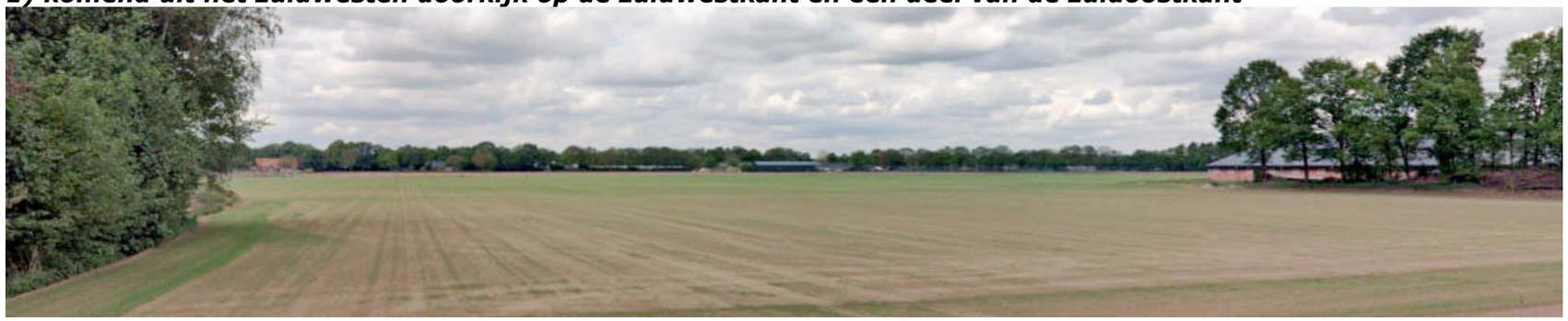
1) Komend uit het zuidwesten is na de passage van de bebouwde erven ten zuiden van het plangebied een zicht op de zuidwestkant en een deel van de zuidoostkant van het plangebied mogelijk.
2+3) Ter hoogte van het plangebied is twee maal een doorkijk op een deel van de zuidoostkant van het teeltveld en het bebouwde erf mogelijk.
4) Ten zuidoosten van het plangebied, komend uit het zuidoosten is een zicht op de zuidoostkant van het teeltveld en de zuidoostkant van het bebouwde erf over grote afstand mogelijk.



standplaats fotograaf

Conclusie
Het teeltveld maakt deel van een groter areaal landbouwgrond. Delen van het teeltveld kunnen worden waargenomen in doorkijken vanaf de doorgaande Lactariaweg, de aangrenzend gelegen Lactariaweg en de Mullemsedijk. Het bebouwde erf is verscholen gesitueerd en toont zich in essentie uit de nabijheid vanaf de zijweg van de Lactariaweg en over grote afstand vanaf de Mullemseweg.

1) komend uit het zuidwesten doorkijk op de zuidwestkant en een deel van de zuidoostkant



2) ter hoogte van plangebied; doorkijk tussen twee erven op een deel van de zuidoostkant

3) ter hoogte van het plangebied; doorkijk over op een deel van de zuidoostkant en het bebouwde erf

4) komend uit het noordoosten, zicht op het teeltveld en het bebouwde erf over grote afstand

KADASTRAAL – 1:2500

Het plangebied omvat een deel van perceel 462, gelegen in de sectie L van de kadastrale gemeente Overloon. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

plangebied

SITUATIE; BEBOUWING & ONTSLUITING

De bebouwing in het plangebied bestaat uit twee loodsen aan de noordwestkant van het plangebied. De loodsen worden ontsloten via een inrit aan de Lactariaweg, ten noordoosten van de loodsen.

twee loodsen, verhardingen en inrit

ZONERING & BEPLANTING

De aanwezige beplanting bestaat uit wat spontane opslag bestaande uit struikgewas (hazelaar, vlier, krent) en enkele jonge bomen (els en berk) ten noordwesten van de loods aan de noordwestkant. De ruimte rond de verhardingen en de bebouwing is verder in gebruik als grasland. Het teeltveld is als akkerland in gebruik. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

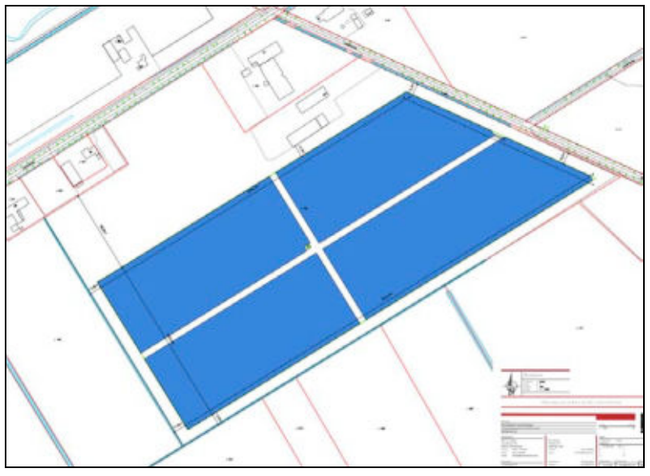
spontane opslag, grasland en akkerland

ONTWIKKELING

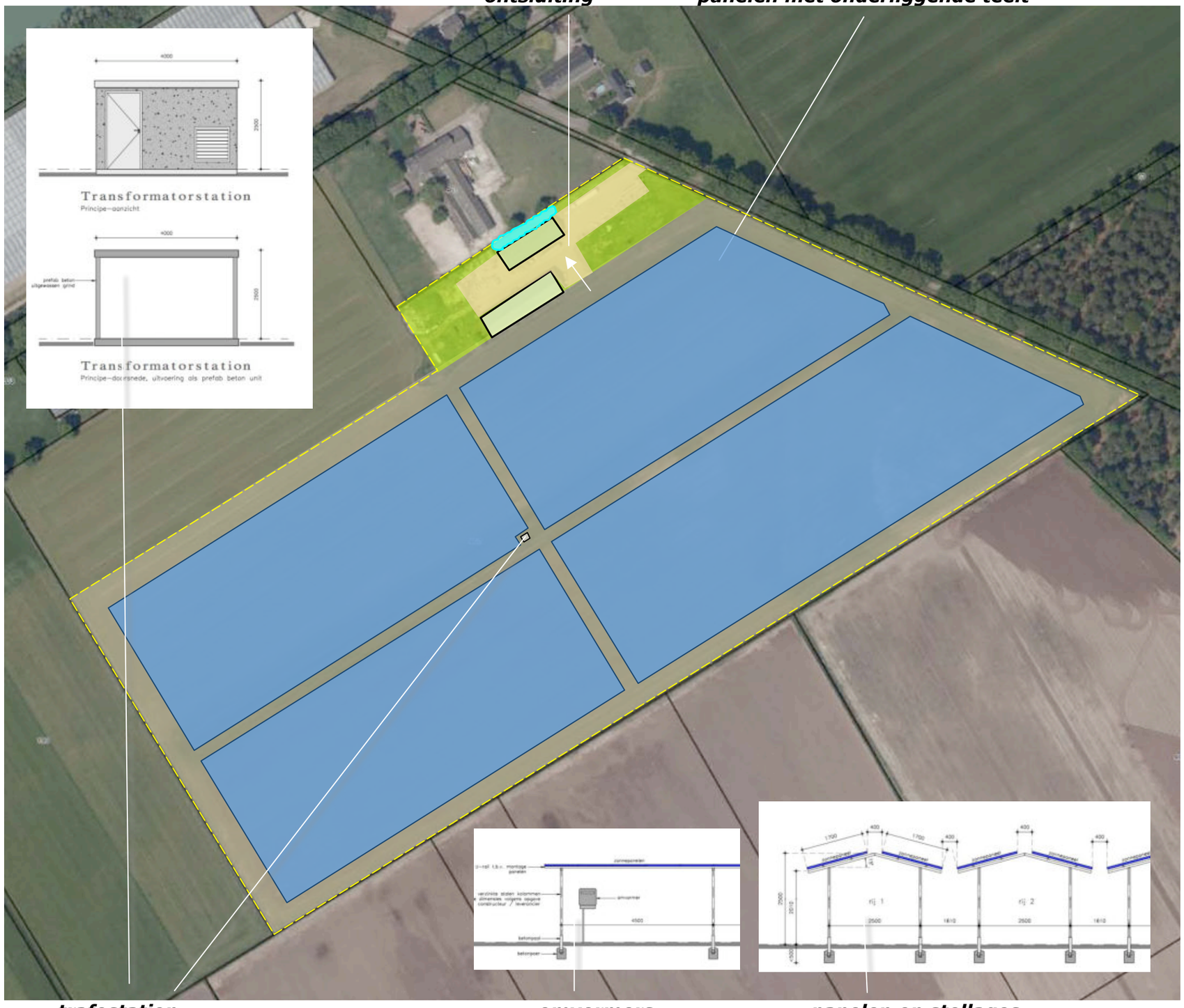
De ontwikkeling is te kenschetsen als de toepassing van een innovatief bodemgebruik waarbij de opwekking van stroom via zonnepanelen en de teelt van zachtfruit onder beschermde condities een synthese aangaan. Dit impliceert dat de ruimte onder de op stellages te plaatsen (semi transparante) zonnepanelen zal worden benut voor de teelt van bosbessen of ander zachtfruit. Zie de uitsnede van het door DLV opgestelde plan hieronder en de markeringen in de luchtfoto rechts.

trafo en omvormers
De panelen en de teelt zullen in segmenten worden onverdeeld. De benodige omvormers zullen onder de panelen worden geplaatst. In het centrum van het plangebied zal een trafostation worden geplaatst. Zie de aanduidingen en inzets in de luchtfoto rechts.

graspad
Het teeltveld zal worden ontsloten via een rondomgelegen onderhoudspad. Dit pad zal als graspad worden uitgevoerd en beheerd. Het onderhoudspad takt aan op de aanwezige verharding van het bebouwde erf en zal via de aanwezige inrit worden ontsloten.



ontsluiting ***panelen met onderliggende teelt***



trafostation ***omvormers*** ***panelen op stellages***

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Pastoorswal 4, 6041 CP Roermond - Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

QUICKSCAN NATUUR

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling werd een Quickscan Natuur uitgevoerd door Ecoconsultancy op 6 maart 2019. Daarbij werd een ruimer gebied dan het plangebied (het kadastrale perceel 462 en delen van het buurerf met huisnummer 30) bestudeerd. Zie de uitsnede uit de rapportage hieronder en de contouren in de luchtfoto. De quickscan leverde de navolgende conclusies op:

a) steenuil

Nabij het ten noordwesten gelegen buurerf bevinden zich bomen, paaltjes en randen met ruiger gras, waar de steenuil gebruikt van maakt bij het foerageren.

b) vleermuizen

De bomenrij langs de Lactariaweg, ten noordoosten van het plangebied is (waarschijnlijk) van betekenis als vliegroute voor vleermuizen.

c) das

Betreffende de das wordt geconstateerd dat deze in de context voorkomt en de randen van het plangebied aan de zuidwestkant en zuidoostkant worden benut als foerageer- en migratiegebied.

Conclusies

Bij de landschappelijke inpassing is rekening te houden met de betekenis van de randen van het plangebied voor de vleermuis (vliegroute), de steenuil (foerageren) en voor de das (foerageren en migreren); de betekenis kan worden wordt versterkt door de aanleg en instandhouding van ruigtestroken en struweel.

gebied Quick Scan

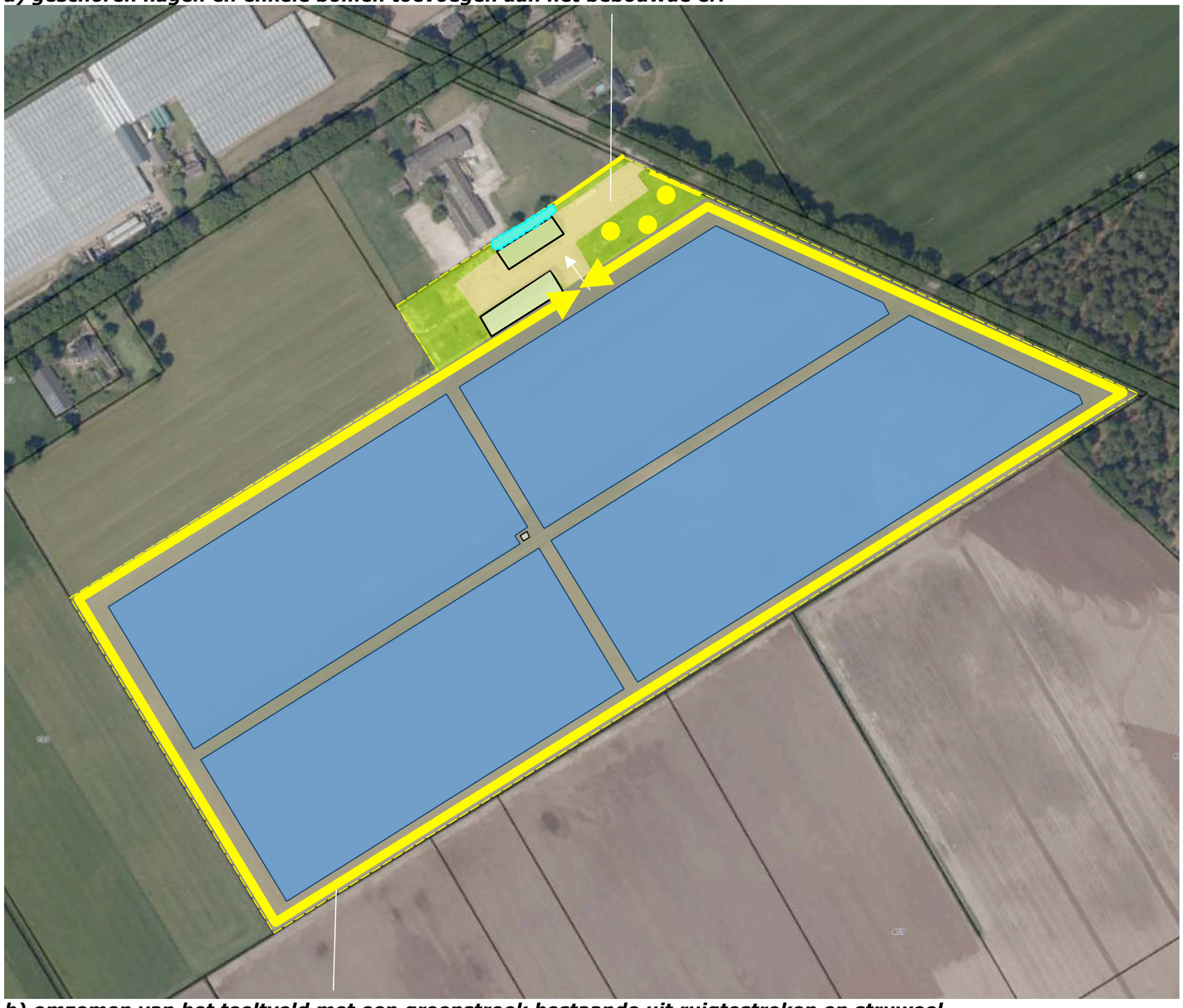
a) steenuilkast en paaltjes, ruiger gras en foerageren ***b) van betekenis voor vleermuizen***

c) van betekenis foerageren en migreren van de das

CONCLUSIES > CONCEPT INPASSING

In het voorafgaande kwam het onderstaande naar voren. Dit voert naar het rechts verbeelde concept.
1) De landschappelijke context is te kenschetsen als een jonge heide ontginning. Kenmerkend voor deze context is het voorkomen van; a) bosjes, groensingels of stroken met struweel aan de veldzijdes van het bebouwde erf of aan de randen van de huiskavel, b) geschoren hagen, solitaire bomen, fruit- en notenbomen aan de randen van het bebouwde erf.
2) Het plangebied is te kenschetsen als een afsplitsing van een ouder erf, een jong erf in een jonge heideontginning waarvan de context wordt gekenmerkt door een blokverkaveling met een middelgrote omvang. In de context is een intensivering van het bodemgebruik (boomteelt) te constateren.
3) Als planologische opgave van het als middelschalig gerangschikt areaal worden kansen gezien voor een synergie van activiteiten (gericht op verbreding) met behoud van de kernwaarden (ruimte voor agrarische bedrijfsactiviteiten) en gericht op duurzaamheid.
4) Het teeltveld maakt deel van een groter areaal landbouwgrond. Delen van het teeltveld kunnen worden waargenomen in doorkijken vanaf de doorgaande Lactariaweg, de aangrenzend gelegen Lactariaweg en de Mullemsedijk. Het bebouwde erf is verscholen gesitueerd en toont zich in essentie uit de nabijheid van de aangrenzend gelegen Lactariaweg en over grote afstand vanaf de Mullemsedijk.
5) De aanwezige beplanting bestaat uit wat spontane opslag bestaande uit struikgewas (hazelaar, vlier, krent) en enkele jonge bomen (els en berk) ten noordwesten van de loods aan de noordwestkant. De ruimte rond de verhardingen en de bebouwing is verder in gebruik als grasland. Het teeltveld is als akkerland in gebruik.
6) De ontwikkeling is te kenschetsen als de toepassing van een innovatief grondgebruik waarbij de opwekking van stroom via zonnepanelen en de teelt van zachtfruit onder beschermde condities een synthese aangaan.
7) Bij de opzet en uitwerking van het LIP is rekening te houden met de betekenis van de randen van het akkerland voor de vleermuis (vliegroute), steenuil (fourageren) en voor de das (fourageren en migreren). De betekenis kan worden versterkt door de aanleg en instandhouding van stroken met ruig gras en struweel.

a) geschoren hagen en enkele bomen toevoegen aan het bebouwde erf



b) omzomen van het teeltveld met een groenstrook bestaande uit ruigtestroken en struweel

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Pastoorswal 4, 6041 CP Roermond - Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

BEPLANTINGSPLAN

Het beplantingsplan omvat op grond van het voorafgaande de aanplant van navolgende elementen;

H1 geschoren hagen bestaande uit haagbeuk,
B1 enkele solitaire bomen; twee noten en een tamme kastanje,
S1 stroken met struweel,
G1 stroken met kruidenrijk grasland.

Zie de plantlijst op de volgende pagina.

Richtlijnen aanleg en beheer

H1 De hagen zijn te realiseren middels de aanplant van 4 stuks bosplantsoen in de omvang 80/100 cm, per strekkende meter. De hagen zijn in stand te houden op een hoogte van 100-110 cm.

B1 De noten en tamme kastanjes zijn aan te planten in de omvang 16/18 cm. De bomen zijn conform goed gebruik te snoeien.

S1 De strook met struweel is te realiseren middels de aanplant van 4 rijen bosplantsoen in de omvang 120/150 cm, in een kruiselings plantverband van 125x125 cm. De strook met struweel is 6 meter breed (inclusief overhang). Het struweel is te beheren volgens een binnen- buitenrandsysteem. Dit impliceert; dat 1x per 5-6 jaar 50% (in de lengte te verdelen) mag worden afgezet.

G1 De stroken met kruidenrijk grasland zijn te realiseren door deze in te zaaien met een passend mengsel; zie de navolgende pagina. De stroken zijn minstens 2 meter breed en bevinden zich aan de zonnige kant (ZO of ZW) van het struweel om de ontwikkeling van de stroken en de betekenis voor het fourageren en migreren van insekten, vogels en kleinwild te bevorderen. De stroken worden 1x per jaar, na 15 augustus gemaaid. Het maaisel wordt afgevoerd.

Zie de inzet met de principedoorsnede van de strook met struweel en gras in de luchtfoto rechts.

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt
Pastoorswal 4, 6041 CP Roermond - Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

PLANTLIJST

Aan te planten soorten en aantallen, de omvang bij aanplant en plantverbanden zijn aangegeven in de lijst rechts.

Bladhoudend
Om een goed winterbeeld te garanderen omvat ruim 20% van het struweel de bladhoudende soorten fagus, ligustrum en ilex; zie de met een * gemarkeerde soorten in de lijst rechts.

grasmengsel
Voor de ontwikkeling van het soortenrijk grasland wordt aanbevolen een op de bodem afgestemd mengsel te laten samenstellen of gebruik te maken van een eenvoudig, breed inzetbaar en ingetogen mengsel, bv M1 van de Cruijdthoeck; zie de rechterzijde van de pagina.

Kwantificering
Zie voor de omvang van de beplantings-elementen de tabel hieronder. De strook met struweel en de strook met soortenrijk grasland nemen samen 12037 m2 in beslag. Daarmee wordt ruim voldaan aan de 10% norm.

	lengte x breedte	opp in m2
H1	90 x 1	90
S1	1475 x 6	8850
G1	1475 x 2	2950
	aantal x omvang	
B1	3 x 49	147
		12037

Code		H1	B1	S1
Omvang bij aanplant		80/100	16/18	120/150
Plantverband		4 p/m		125x125
Omvang element		90 m	3 st	8850 m2
Acer campestre	veldesdoorn			100
Acer pseudoplatanus	esdoorn			
Aesculus hippocastanum	paardekastanje			
Alnus glutinosa	zwarte els			
Alnus incana	witte els			
Amelanchier lamarckii	drents krenteboompje			750
Betula pendula	ruwe berk			
Betula pubescens	zachte berk			
Carpinus betulus	haagbeuk	360		
Castanea sativa	tamme kastanje		1	
Cornus mas	kornoelje, gele			
Cornus sanguinea	kornoelje, rode			375
Corylus avellana	hazelaar			750
Crateagus monogyna	meidoorn			
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts			
Fagus sylvatica	gewone beuk *			400
Fraxinus excelsior	es			
Juglans regia	okkernoot		2	
Ligustrum vulgare	liguster *			750
Ilex aquifolium	hulst *			100
Malus	sterappeltje			
Pyrus	Gieser wildeman			
Populus nigra	zwarte populier			
Populus tremula	ratepopulier			
Populus trichocarpa	balsempopulier			
Prunus avium	zoete kers			
Prunus spinosa	sleedoorn			
Quercus petraea	wintereik			
Quercus robur	zomereik			
Rhamnus catharticus	wegedoorn			
Rhamnus frangula	vuilboom			750
Robinia pseudoacacia	acacia			
Rosa canina	hondsroos			
Rosa rubiginosa	egelantier roos			
Salix alba	schietwilg			
Salix aurita	geoorde wilg			
Salix caprea	boswilg			
Salix cinerea	grauwe wilg			
Salix fragilis	kraakwilg			
Sorbus aucuparia	lijsterbes			
Tilia cordata	winterlinde			
Tilia platyphyllos	zomerlinde			
Viburnum opulus	gelderse roos			750
Totaal		360	3	4725

Eenvoudig, maar breed inzetbaar bloemenmengsel voor bloemrijk grasland en bermen voor alle grondsoorten. Dit mengsel heeft een ingetogen karakter. Door goed beheer kan er zich een duurzame natuurlijke middellage begroeiing ontwikkelen, met name op schralere grond. Een bloemrijk resultaat kunt u vanaf het tweede of derde jaar verwachten. Jaarlijks 1 à 2 keer maaien.

ZAAIDICHTHEID
Gemiddeld 1 gram per m². Maximaal 1,5 - 2 gram per m² voor een bloemrijk resultaat / publieksfunctie.

ZAAI-INSTRUCTIE
Zaaien: jaarrond, maar bij voorkeur in de nazomer of in het vroege voorjaar.
Minimum aantal geleverde soorten: 10

MENGSEL M1 BEVAT DE VOLGENDE SOORTEN

Achillea millefolium	- Duizendblad
Hypochaeris radicata	- Gewoon biggenkruid
Leontodon autumnalis	- Vertakte leeuwentand
Leucanthemum vulgare	- Gewone margriet
Lotus corniculatus	- Gewone rolklaver
Plantago lanceolata	- Smalle weegbree
Prunella vulgaris	- Gewone brunel
Ranunculus acris	- Scherpe boterbloem
Trifolium arvense	- Hazenpootje
Trifolium repens	- Witte klaver

Bijlage 3 Historsich bodemonderzoek

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

LACTARIAWEG

TE STEVENSBEEK

Rapportage historisch bodemonderzoek
Lactariaweg te Stevensbeek

Opdrachtgever	Maatschap Wilfried Loeffen Lactariaweg 30a 5844 AJ Stevensbeek
Rapportnummer	9229.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	14 maart 2019
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 0314 - 365150 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	P. Toebes
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	M.G.B. Ellenkamp-Paalhaar, MSc
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1
2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK 1
3 GERAADPLEEGDE BRONNEN 2
4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE 2
5 TOEKOMSTIGE SITUATIE 3
6 CALAMITEITEN 3
7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE 3
8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN 3
9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN 4
10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 4
11 TERREININSPECTIE 4
12 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 5

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie

1 INLEIDING

Maatschap Wilfried Loeffen heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek op de locatie Lactariaweg te Stevensbeek.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een zonnepanelenveld.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 15,4 ha) is gelegen aan de Lactariaweg te Stevensbeek (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Oploo, sectie L, nummers 461 en 462 (ged.).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 18 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 192.590, Y = 402.110.

3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

In tabel I zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel I. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever DLV Advies (contactpersoon de heer T. Ploeger), d.d. 14 februari 2019
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Sint Anthonis (Omgevingsrapportage), d.d. 21 februari 2019
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door F. Boonk, medewerker Econsultancy, d.d. 21 februari 2019

4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - 2018 blijkt, dat de locatie momenteel in gebruik is als weiland. De locatie heeft voor zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad. In de jaren ’70 bestond het meest zuidwestelijke deel van de locatie uit een boomgaard. In de periode 1960 - 1965 zijn twee onverharde kavelpaden op de locatie zichtbaar.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Sint Anthonis bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De initiatiefnemer is voornemens op de locatie een zonnepanelenveld te realiseren.

6 CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Sint Anthonis blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Aan de noord- en noordwestzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich de Lactariaweg met enkele woningen en agrarische bedrijven, met ten noorden ervan de Radioplassen. In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan agrarische percelen.

Op het perceel ten noorden van de onderzoekslocatie is in 2005 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Agro Milieu. Zowel zintuiglijk als analytisch zijn in de bodem destijds geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater is destijds een lichte verontreiniging met chroom aangetroffen. Verder staat in de Omgevingsrapportage van de gemeente Sint Anthonis een nulsituatiebodemonderzoek van CBB vermeld (jaartal onbekend). Hierbij is onderzoek verricht naar een opslag van bestrijdingsmiddelen (lichte verontreiniging met cadmium en koper in het grondwater), een bovengrondse olietank (geen verontreinigingen) en de aanwezigheid van meststoffen in het grondwater (lichte verontreiniging met koper en lood).

In de Omgevingsrapportage wordt voor het adres Lactariaweg 19b melding gemaakt van de volgende bodembedreigende activiteiten:

- bestrijdingsmiddelenopslag
- ondergrondse brandstoftank
- glastuinbouw
- ondergrondse HBO-tank
- mestdrogerij (tanks)

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen op de onderzoekslocatie zelf te verwachten zijn.

9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie is volgens de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Noord-Brabant gelegen in de zone ‘Natuur en Landbouw (AW2000)’.

10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een veldpodzolgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en (zwak) lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Kreftenheye.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 17 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1,0 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordoostelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

11 TERREININSPECTIE

Op 21 februari 2019 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Op het naastgelegen agrarische bedrijf (Lactariaweg 30/30a) is veel grof vuil en afvalhout aanwezig. Dit afval heeft echter geen invloed op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

12 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Maatschap Wilfried Loeffen heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek op de locatie Lactariaweg te Stevensbeek.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen aanleg van een zonnepanelenveld.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

In het verleden zijn kortdurend enkele onverharde kavelpaden op de onderzoekslocatie aanwezig geweest. Verder is de zuidwestelijke hoek van de locatie in het verleden kortdurend in gebruik geweest als boomgaard. Gezien de kortdurende aanwezigheid van zowel de paden als de boomgaard wordt aangenomen dat deze geen negatieve invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek en de terreininspectie kan dan ook gesteld worden dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie.

De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek, dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag.

Econsultancy
Doetinchem, 14 maart 2019

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie

Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Lactariaweg
Lactariaweg
Lactariaweg
Lactariaweg
21
34
32
30
30A
19B
19A
17
28
19
15
26
0 20 40 60 80 100 m
Titel: Overzichtstekening; Lactariaweg te Stevensbeek
A3
Eco nsultancy
PROJECT: 9229.001
SCHAAL: 1:2.500
DATUM: 19-2-2019
GETEKEND: CPe
BIJLAGE:2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 1.

Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 3.

Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 5.

Bijlage 4 Resultaten berekening Aerius

Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

T 0413 33 68 00
F 0317 49 14 75

info@dlvadvies.nl
www.dlvadvies.nl

BIJLAGEN
STIKSTOFDEPOSITIE-BEREKENING

Mts. W. Loeffen
Lactariaweg 30a
5844 AJ Stevensbeek

T. Ploeger
Projectaccountmanager
06 51 58 71 32

Datum
19-12-2019

Inhoudsopgave

1. inleiding 3
2. Gebruikte bronnen voor brandstofverbruik bouwwerktuigen 5

1. inleiding

Om de emissie van NOX die vrijkomt tijdens het aanleggen en het beheren van het zonnepark aan de Lactariaweg 30a te Stevensbeek te bepalen zijn twee verschillende berekeningen gemaakt met AERIUS Calculator. Voor de berekening van de bouwfase is uitgegaan van een Worst Case scenario waarin alleen zware dieselverbruikers worden gebruikt. In werkelijkheid zal het gros van de mobiele werktuigen naar alle waarschijnlijkheid zuiniger zijn dan de bronnen die zijn ingevoerd in AERIUS. De Stage klasse die is gebruikt voor de werktuigen is stage 1 categorie a en b. In de onderstaande tabel staan de mobiele werktuigen weergeven die zijn ingevoerd voor het aanleggen van het zonnepark. Het uitgangspunt is dat het aanleggen van het zonnepark 2 weken (80 uur) duurt. In hoofdstuk 2 zijn de bronnen weergeven die zijn gebruikt voor het maken van een inschatting van het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen.

Bouwfase & voertuigen	(Gebruiks)duur voertuigen & bouwfase (uur)	Verbruik (liter per uur)	Verbruik totaal (liter)
Bouwfase			
Verreiker (cat a)	80	6,6	528
(Mobiele) kraan (cat a)	80	10	800
Shovel groot (cat b)	80	12	960
Trekker (cat a)	80	10	800

Voor de aan- en afvoer van materialen ten behoeve van de aanleg van het zonnepark is uitgegaan van 250 voertuigbewegingen met een vrachtwagen.

Gebruiksfase

Het beheren van de van het zonnepark is een relatief arbeidsextensief proces. De verwachting is dat er wekelijks één busje een bezoek brengt aan het zonnepark ter uitvoering van onderhoud. Voor het overige wordt er in de gebruiksfase geen gebruik gemaakt van NOX emitterende bronnen.

Conclusie

Uit de resultaten van AERIUS Calculator kan opgemaakt worden dat de werkzaamheden die uitgevoerd gaan worden en het beheren van het zonnepark geen nadelige effecten zullen hebben op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. De werkelijke NOX-emissie die vrij zal komen bij dit project zal naar verwachting lager liggen dan de worst-case situatie die gebruikt is voor deze berekening.

Middels deze berekening wordt voldoende onderbouwd dat de beoogde werkzaamheden geen nadelige effecten geeft op nabijgelegen natura-2000 gebieden en er geen belemmeringen zijn voor vergunningverlening.

2. Gebruikte bronnen voor brandstofverbruik bouwwerktuigen

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Provincie Gelderland
Van: Stefan Valk
Datum: 30 januari 2018
Kopie: Gerard Kuiper
Ons kenmerk: BF6825-101-102-T&PN001F01
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: Stikstofdepositie aanleg ecoducten N302 en N344

1. Inleiding

Deze notitie beschrijft de uitgangspunten voor het onderzoek naar de bijdrage van het provinciale project, het realiseren van twee ecoducten over de provinciale wegen N302 en N344 aan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

2. Beleid en onderzoek

Bij een aanvraag van een omgevingsvergunning dient de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt worden en dient op grond van de Wet natuurbescherming 2017 (Wnb) een vergunning aangevraagd worden bij de provincie. Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. In het PAS werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en desondanks economische ontwikkelingen (ontwikkelruimte) mogelijk te maken. Vanaf 1 juli 2015 kunnen meldingen worden gedaan en Natuurbeschermingswetvergunningen onder het PAS worden aangevraagd bij de provincies, voor de berekening van de stikstofdepositie wordt gebruikgemaakt van het rekeninstrument AERIUS Calculator.

Voor een uitbreiding van een bestaande activiteit zonder Wnb-vergunning of ontwikkeling van een nieuwe activiteit dient de stikstofdepositie van de beoogde situatie berekend te worden. Toetsing van de stikstofdepositie kent de volgende beoordelingswaarden:

1. Een drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar. Stikstofdepositie gelijk aan of lager dan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar is vergunningsvrij en hoeft daarnaast niet gemeld te worden;
2. Een grenswaarde van 1 mol/ha/jaar. Stikstofdepositie groter dan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar en kleiner of gelijk aan de grenswaarde van 1 mol/ha/jaar heeft een meldingsplicht. Stikstofdepositie boven de grenswaarde van 1 mol/ha/jaar is vergunningsplichtig.

Afhankelijk van de actuele stand van zaken en de overgebleven ontwikkelruimte kan per Natura 2000-gebied de grenswaarde worden verlaagd van 1 mol/ha/jaar naar 0,05 mol/ha/jaar. De actuele stand van zaken per Natura 2000-gebied is te vinden op http://pas.bij12.nl/content/mededeling-over-de-ruimte-voor-meldingen. Dit is het geval voor het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de Veluwe.

3. Uitgangspunten

Aanlegfase
De aanleg van de ecoducten zal op z'n vroegst plaatsvinden in zichtjaar 2019 en brengt op hoofdlijnen de volgende activiteit met zich mee:

1. Verwijderen fietspad en teerhoudend asfalt
2. Grondwerk ter voorbereiding van de aanleg
3. Bouwen en storten van de betonnen brug(delen)
4. Aanbrengen nieuw fietspad

Gebruiksfase
Het gebruik van de ecoducten kent geen uitstoot van stikstof en heeft daarmee geen bijdrage aan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden.

4. Afbakening

De bouw van de ecoducten zal worden uitgevoerd door mobiele werktuigen ter plaatse. De aan- en afvoer van materiaal zal worden gedaan door vrachtwagens (zware verkeersbewegingen). De verkeersbewegingen van en naar het gronddepot nemen hierbij de grootste bijdrage voor hun rekening. De enkele ritten voor de aanvoer van het materieel en materialen voor de ecoducten zijn (in relatie tot het grondverzet) verwaarloosbaar.

5. Activiteiten aanleg ecoducten N302 en N344

5.1 Inzet materieel

De inzet van het materieel is ingeschat op basis van expert judgement. Op basis van ervaring met aannemers is op hoofdlijnen een inzet van verschillend materieel en bijbehorend brandstofverbruik opgesteld. Zie hiervoor paragraaf 5.3 en bijlage 1.

5.2 Emissiefactoren

Emissiefactoren mobiele werktuigen
Afhankelijk van het bouwjaar van het materieel is de bijbehorende Stage-klasse[1] en emissiefactor bepaald. De emissiefactoren per Stageklasse zijn afkomstig uit AERIUS Calculator, die de emissiefactoren heeft afgeleid uit "Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)" van TNO[2].

[1] De stage-klassen betreffen emissienormen voor mobiele werktuigen en zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig.
[2] TNO, Hulskotte en Verbeek, Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009.

Stageklasse	Categorie	Emissiefactor NOx (g/L)
PreStage, <1980, 130-560 kW	Z	55.38
PreStage, 1981 - 1990, 130-560 kW	Y	40.06
PreStage, 1991 - Stage I, 130-560 kW	X	37.63
Stage I, 130 - 560 kW, bouwjaar 1999/01, Cat. A	A	25.54
Stage I, 75 - 130 kW, bouwjaar 1999/01, Cat. B	B	26.68
Stage I, 37 - 75 kW, bouwjaar 1999/04, Cat. C	C	24.88
Stage II, 130 - 560 kW, bouwjaar 2002/01, Cat. E	E	17.47
Stage II, 75 - 130 kW, bouwjaar 2003/01, Cat. F	F	17.13
Stage II, 37 - 75 kW, bouwjaar 2004/01, Cat. G	G	17.77
Stage II, 18 - 37 kW, bouwjaar 2001/01, Cat. D	D	20.84
Stage IIIa, 130 - 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	H	11.09
Stage IIIa, 75 - 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I	I	10.87
Stage IIIa, 37 - 75 kW, bouwjaar 2008/01, Cat. J	J	12.28
Stage IIIa, 19 - 37 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. K	K	19.88
Stage IIIb, 130 - 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	L	11.09
Stage IIIb, 75 - 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	M	10.87
Stage IIIb, 56 - 75 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. N	N	12.28
Stage IV, 130 - 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Q	1.21
Stage IV, 75 - 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	R	1.19
Stage IV, 56 - 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	RR	1.16

Tabel 1: Stageklassen met bijbehorende emissiefactoren

Emissiekarakteristieken

Voor de emissiekarakteristieken zijn de standaard waarden van AERIUS Calculator gehanteerd: Een uitstoothoogte van 4 meter met een spreiding van 4 meter. De warmte-emissie is (worst-case) 0 MW. De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als oppervlaktebron.

Emissiefactor vrachtverkeer

De aan- en afvoer van de grond voor de ecoducten gebeurt met een zandtransport kipper (standaard zwaar verkeer). In het model is daarom gerekend met de emissiefactoren voor zwaar verkeer voor buitenwegen (SRM2) voor het zichtjaar 2019.

5.3 Emissie aanleg ecoducten

Mobiele werktuigen

Op locatie zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. In tabellen 2, 3 en 4 is weergegeven welk materieel wordt ingezet voor respectievelijk het ecoduct over de N302, over de N344 en het zanddepot en wat het bijbehorende brandstofverbruik is.

Type materieel	Type	Vermogen (kW)	Inzet (uren)	Dieselverbruik (liters)
Mobiele kraan	CAT C6.6 (19 ton) (10l/u)	122	256	2560
Rups kraan	Dosan DX 255 (18 l /u)	141	367	6604
Shovel	CAT 930 M (30 ton), (12l/u)	116	344	4128
Trekker	NeW Holland T7.210 (10l\u)	>130	32	320
8 x 8	Ginaf x 4446 TS (46 ton)	315	158	160
Asfaltspreider	Bomag 700 C-2 (16,5 ton)	120	24	240
Wals	Bomag 174 AP-4 (9 ton)	74	24	240
Telekraan	DEMAG AC 200	164	180	1800
Beton mixer	Ginaf x 4446 TS (46 ton)	315	144	1008
Beton pomp (telescoop)	Ginaf x 4446 TS (46 ton)	315	144	1008

Tabel 2: Inzet materieel voor aanleg van ecoduct over N302

Type materieel	Type	Vermogen (kW)	Inzet (uren)	Dieselverbruik (liters)
Mobiele kraan	CAT C6.6 (19 ton) (10l/u)	122	180	1800
Rups kraan	Dosan DX 255 (18 l /u)	141	410	7380
Shovel	CAT 930 M (30 ton), (12l/u)	116	320	3840
Trekker	NeW Holland T7.210 (10l\u)	>130	48	480
Telekraan	DEMAG AC 200	164	240	2400
Beton mixer	Ginaf x 4446 TS (46 ton)	315	175	1225
Beton pomp (telescoop)	Ginaf x 4446 TS (46 ton)	315	175	1225

Tabel 3: Inzet materieel voor aanleg van ecoduct over N344

Type materieel	Type	Vermogen (kW)	Inzet (uren)	Dieselverbruik (liters)
Mobiele kraan	CAT C6.6 (19 ton) (10l/u)	122	436	4360
Shovel	CAT 930 M (30 ton), (12l/u)	116	664	6640

Tabel 4: Inzet materieel voor aan- en afvoer zanddepot

Co_2 Projectportfolio

Project: Herinrichting Mariaplaats
Opdrachtgever: Gemeente Utrecht
Aannemer: Scherrenberg Bv

Opgesteld door:	J. Niezen	Gecontroleerd door:	N. Veenendaal
Functie:	KAM Coördinator	Functie:	Directeur
Datum:	28-01-2015	Datum:	28-01-2015
Paraaf:		Paraaf:	

Inhoudsopgave

- **Voorblad** pag. 1
- **Inhoudsopgave** pag. 2
- **1. Inzicht**
  - 1.1 Overzicht energiestromen en energieverbruikers pag. 3
  - 1.2 Onderbouwing energieverbruik Scope 1+2 pag. 3-4
  - 1.3 Co2 footprint project pag. 5
  - 1.4 Inventarisatie reductiemogelijkheden pag. 5-6
- **2. Reductie**
  - 2.1 Energie management actieplan pag. 6
- **3. Transparantie**
  - 3.1 Communicatieplan pag. 7
  - 3.2 Communicatie uitingen intern project pag. 7
  - 3.3 Communicatie uitingen extern project pag. 8

1. Inzicht

Scherrenberg B.V. heeft een uitgesproken visie op het gebied van duurzaamheid. Zowel onze directie als onze werknemers zien de noodzaak in van een duurzame manier van werken. De werkzaamheden aan de Mariaplaats vinden zo efficiënt mogelijk plaats, om de milieubelasting te beperken. Dit plan bevat een beschrijving van de maatregelen die de milieubelasting in dit werk beperken. Daarnaast heeft Scherrenberg B.V. in 2014 een concreet actieplan geformuleerd met maatregelen om de CO2-uitstoot van het bedrijf te reduceren. Onze ambitie is om uiteindelijk ambitieniveau 5 te halen op de CO2-prestatieladder.

1.1 Overzicht energiestromen en energieverbruikers

Hieronder vind u een overzicht van de in te zetten co2 verbruikers binnen het project “Herinrichting Mariaplaats”.

Scope 1:

Brandstofverbruiker	Verbruik per uur/km	Gebruikstijd/km	Energieverbruik	Percentage
Shovel	6,35 liter	800 uur	15,93 ton co2	16,1 %
Mobiele kraan 12 t	14 liter	800 uur	35,11 ton co2	35,5 %
Vrachtwagen	1:2	10.000 km	15,68 ton co2	15,8 %
Rupskraan 15 t	16 liter	400 uur	20,06 ton co2	20,3 %
Minigraver	7 liter	400 uur	8,78 ton co2	8,9 %
Bedrijfsauto’s	1:10	12.000 km	2,28 ton co2	2,3 %
Klein materieel	n.v.t.	250 liter	0,76 ton co2	0,8 %
Gasverbruik	n.v.t.	250 liter	0,38 ton co2	0,4 %

Scope 2:

Niet van toepassing binnen dit project

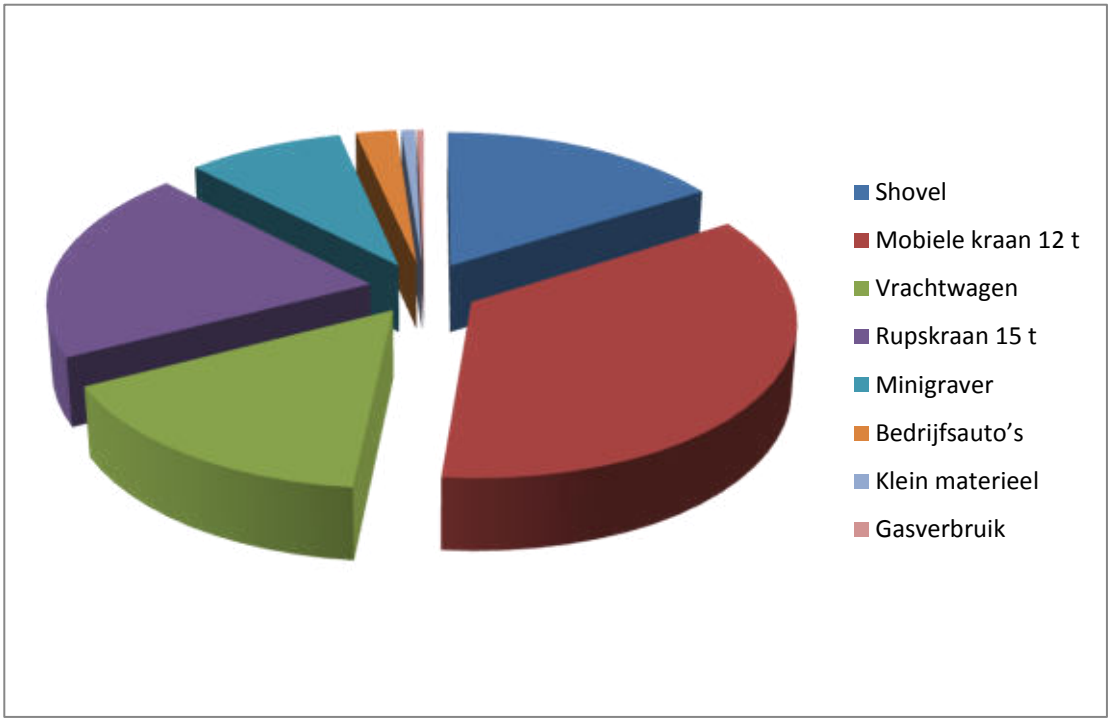
1.2 Onderbouwing energieverbruik Scope 1+2:

- **Shovel type Alhman AZ95 en AZ 45**
  Verbruik AZ45 4,8 ltr/uur en de AZ95 7,9 ltr/uur, gemiddeld 6,35 liter per uur
  Bakinhoud 1000 ltr /1200 ltr
  Inzet project 20 weken 40 uur per week, gemiddeld 1 shovel = 800 uur
  Brandstofverbruik: 800x6,35 liter = 5080 liter
  Conversiefactor 3.135 gr./liter
- **Mobiele kraan 12 ton**
  Bakinhoud 800 ltr
  Inzet project 20 weken 40 uur per week = 800 uur
  Brandstofverbruik: 800x14 liter = 11.200 liter
  Conversiefactor 3.135 gr./liter
- **Vrachtwagen Volvo FHX7 EURO 6 knijperauto**
  Transportinhoud 16 m3
  Inzet binnen project +- 100 km per dag 20 weken 40 uur per week = 10.000 km
  Conversiefactor 1.568 gr./km

- **Rupskraan 15 ton**
  Bakinhoud 1000 ltr
  Inzet project 10 weken 40 uur per week = 400 uur
  Brandstofverbruik: 400x16 liter = 6.400 liter
  Conversiefactor 3.135 gr./liter
- **Minigraver 3 ton**
  Bakinhoud 100 liter
  Inzet project 10 weken 40 uur per week = 400 uur
  Brandstofverbruik: 400x7 liter = 2.800 liter
  Conversiefactor 3.135 gr./liter
- **Bedrijfsauto's (Peugeot partner/Peugeot 307)**
  Gemiddeld verbruik 1:10
  Inzet binnen project gemiddeld 6 auto's per dag a 20 km per dag x 20 weken = 12.000 km
  Conversiefactor 190 gr./km
- **Klein materieel**
  Onder klein materieel verstaan wij o.a. trilplaten, wackerstampers, aggregaten e.d.
  Het in kaart brengen van het verbruik van dit materieel is zeer lastig, zeker doordat dit ons eerste project is waarbij wij het CO2 verbruik bijhouden, wij hebben hiervoor dan ook een aanname gedaan. De werkelijk verbruikte hoeveelheden worden binnen dit project gemonitord en zullen bij volgende projecten gebruikt worden.
  Aanname verbruik: 175 liter diesel en 75 liter benzine
  Conversiefactor 3.135 gr./liter voor diesel
  Conversiefactor 2.780 gr./liter voor benzine
- **Gasverbruik**
  Gassoort: Propaan
  Gebruik: Als verwarmingsvoorziening in de keten
  Verbruik: +- 5 flessen a 50 liter
  Conversiefactor 1.530 gr./liter

1.3 Co2 Footprint “Herinrichting Mariaplaats”

Verbruiker	Hoevh.	Eenh.	Aantal	Eh.	CO2		Perc.	
Shovel	6,35	Liter	800	uur	15,93	ton co2	16,1	%
Mobiele kraan 12 t	14	Liter	800	uur	35,11	ton co2	35,5	%
Vrachtwagen	1:02		10.000	km	15,68	ton co2	15,8	%
Rupskraan 15 t	16	Liter	400	uur	20,06	ton co2	20,3	%
Minigraver	7	Liter	400	uur	8,78	ton co2	8,9	%
Bedrijfsauto’s	1:10		12.000	km	2,28	ton co2	2,3	%
Klein materieel	n.v.t.		250	liter	0,76	ton co2	0,8	%
Gasverbruik	n.v.t.		250	liter	0,38	ton co2	0,4	%
			Totaal:		**98,98**	**Ton co2**	100,0	%



1.4 Inventarisatie reductiemogelijkheden

Scherrenberg B.V. heeft zich in het kader van haar Kwaliteit- Arbo en Milieubeleid ten doel gesteld om de uitstoot van CO2 bij de uitvoering van projecten zoveel mogelijk te beperken.
Hierbij is het toepassen van de CO2 Prestatieladder een systematische en meetbare manier gebleken om dit te kunnen realiseren. Op basis van een 0-meting over het jaar 2013 is het uitgangspunt vastgesteld voor het realiseren van deze doelstelling.
Doelstellingen zijn vastgelegd in het ons Energie management Actieplan die te vinden is op de site van Scherrenberg bv.
Scherrenberg B.V. heeft ervoor gekozen om in te stappen op niveau 3 van de CO_2 prestatieladder.

De voortgang van de CO_2 reductiedoelstellingen wordt 2 maal per jaar geanalyseerd en zal zowel intern als extern gecommuniceerd worden.

Enkele reductiemaatregelen uit ons Energie Management Actieplan die van toepassing zijn tijdens de werkzaamheden aan de Mariaplaats zijn:

- Toolboxmeeting over bewust omgaan met CO2 verbruik
- Euro 5 en 6 (vracht)wagens toepassen binnen het project
- Chauffeurs van zowel vrachtwagens als bestelbussen een cursus “Het nieuwe rijden” aanbieden tijdens de duur van dit project.
- Onze machinisten een cursus “Het nieuwe draaien” aanbieden tijdens de duur van dit project.

2. Reductie

Dit Energie Management Actieplan beschrijft de door de directie vastgestelde CO_2 reductie maatregelen en reductiedoelstellingen voor het bedrijf Scherrenberg B.V die van toepassing zijn tijdens de werkzaamheden aan de Mariaplaats.
Scherrenberg B.V. heeft de keus gemaakt om in te stappen op niveau 3 van de CO_2 prestatieladder om beter mee te komen met openbare aanbestedingen en om bewuster met energie om te gaan.
Om tot de reductiemaatregelen te komen heeft Scherrenberg B.V. het totale CO_2 verbruik van 2013 in kaart gebracht en is momenteel bezig het verbruik van 2014 in kaart te brengen.
De voortgang van de CO_2 reductiedoelstellingen wordt 2 maal per jaar geanalyseerd en zal zowel intern als extern gecommuniceerd worden.

2.1 Energie management actieplan
Hieronder ziet u een overzicht van de reductiemaatregelen uit het Energie Management Actieplan van Scherrenberg bv die van toepassing zijn op het werk “Herinrichting Mariaplaats”.

- Toolboxmeeting “bewust omgaan met CO_2 verbruik”

  Door een toolboxmeeting onder het werkende personeel te houden zal de bewustwording omtrent het verbruik van CO_2 vergroten, dit zal een nog niet goed in te schatten besparing opleveren, maar het zal het personeel van Scherrenberg bewuster maken over het verbruik van CO_2. Deze zal in week 10 van 2015 gehouden worden.

- Scherrenberg zal alleen EURO 5 en 6 vrachtwagens inhuren binnen het project. Dit zal een besparing opleveren van 3 tot 5% op het brandstofverbruik.

- Onze chauffeurs krijgen in 2015 de cursus “het nieuwe rijden”, dit zal een brandstofbesparing opleveren van 2-5%.

- Training “Het nieuwe draaien” en toepassing van start- en stopsystemen op de grondverzetmachines. Machinisten worden hierdoor in staat gesteld machines zuiniger te bedienen. Dit zal naar verwachting een brandstofbesparing opleveren van 5-10 %

3. Transparantie

Scherrenberg streeft naar het actief betrekken van haar medewerkers bij het energiebeleid. Door effectieve en gerichte communicatie naar de medewerkers wil Scherrenberg bewustzijn bij iedereen creëren en medewerkers stimuleren om te participeren in het reduceren van het energieverbruik. Scherrenberg wil de medewerkers stimuleren om met ideeën en voorstellen te komen om het energieverbruik verder te reduceren. Het kan hierbij zowel gaan om mogelijkheden voor persoonlijke bijdrages als optimalisaties binnen het bedrijf.

3.1 Communicatieplan

Communicatiemiddel	Inhoud	Planning	Verantwoordelijk
Toolboxmeeting	Energiebeleid CO2-reductiedoelstellingen CO2-footprint	Week 10 Week 14 Week 18 Week 22	KAM-Coördinator Uitvoerder
Website	Voortgang project Doelstellingen binnen project CO2 Footprint Mariaplaats	Maandelijkse update	KAM-Coördinator
Bouwvergadering	Bespreken reductiedoelstellingen Resultaat doelstellingen	2 wekelijks	KAM-Coördinator Uitvoerder

3.2 Communicatie uitingen intern project

Binnen Scherrenberg zijn diverse doelgroepen te onderscheiden. De manier van communiceren is afhankelijk van de functie en de wijze waarop mensen zijn te bereiken. Niet elke medewerker van Scherrenberg heeft de beschikking over een eigen werkplek. Medewerkers die op projectlocatie werken, kunnen moeilijk met digitale hulpmiddelen worden bereikt. Dit is een aspect waarmee rekening moet worden gehouden.

De interne doelgroepen kunnen worden onderverdeeld in:

- Directie en management
- Medewerkers op kantoor en in de werkplaats
- Medewerkers op projectlocatie.

3.3 Communicatie uitingen extern project

Externe doelgroepen kunnen worden onderverdeeld in:

Opdrachtgever

- Directie en management
- Toezichthouders
- Medewerkers gemeente

Onderaannemers

Onderaannemers kunnen een bijdrage leveren om de CO2-uitstoot te reduceren. Om de onderaannemers te betrekken, te informeren en aan te geven hoe zij kunnen participeren, is het van groot belang een goede relatie te hebben en te onderhouden met de onderaannemers. Onderaannemers werkzaam aan het project “Herinrichting Mariaplaats” worden actief geïnformeerd over het energiebeleid van Scherrenberg.

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening bouwfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mts. W. Loeffen	Lactariaweg 30a, 5844 AJ Stevensbeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zonnepark Lactariaweg	RqLk7qTfB7AC

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 december 2019, 18:51	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	79,53 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

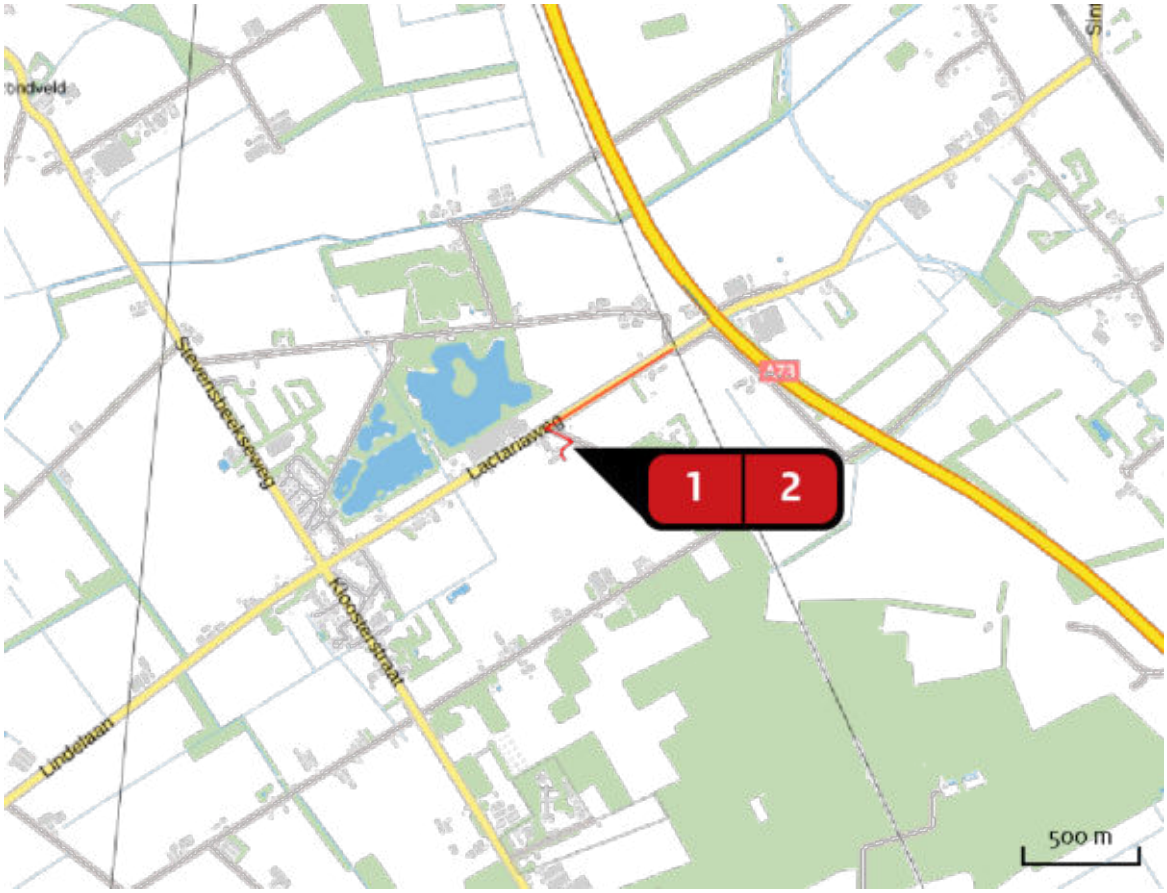
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase Zonnepark

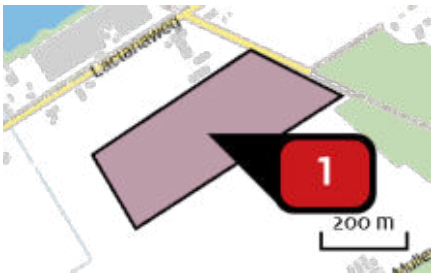
Locatie
bouwfase



Emissie
bouwfase

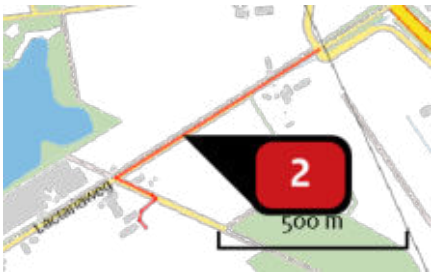
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	bouwfase Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	78,86 kg/j
2	aan- en afvoer materiaal Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)
bouwfase



Naam	bouwfase
Locatie (X,Y)	192598, 402067
NOx	78,86 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE I, 130 – 560 kW, bouwjaar 1999/01, Cat. A	Verreiker	528				NOx	13,48 kg/j
STAGE I, 130 – 560 kW, bouwjaar 1999/01, Cat. A	Mobiele kraan	800				NOx	20,43 kg/j
STAGE I, 130 – 560 kW, bouwjaar 1999/01, Cat. A	Shovel	960				NOx	24,51 kg/j
STAGE I, 130 – 560 kW, bouwjaar 1999/01, Cat. A	trekker	800				NOx	20,43 kg/j



Naam	aan- en afvoer materiaal
Locatie (X,Y)	192721, 402456
NOx	< 1 kg/j
NH_3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH_3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mts. W. Loeffen	Lactariaweg 30a, 5844 AJ Stevensbeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zonnepark Lactariaweg	RYwrsjnuBpAh

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 maart 2020, 09:26	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

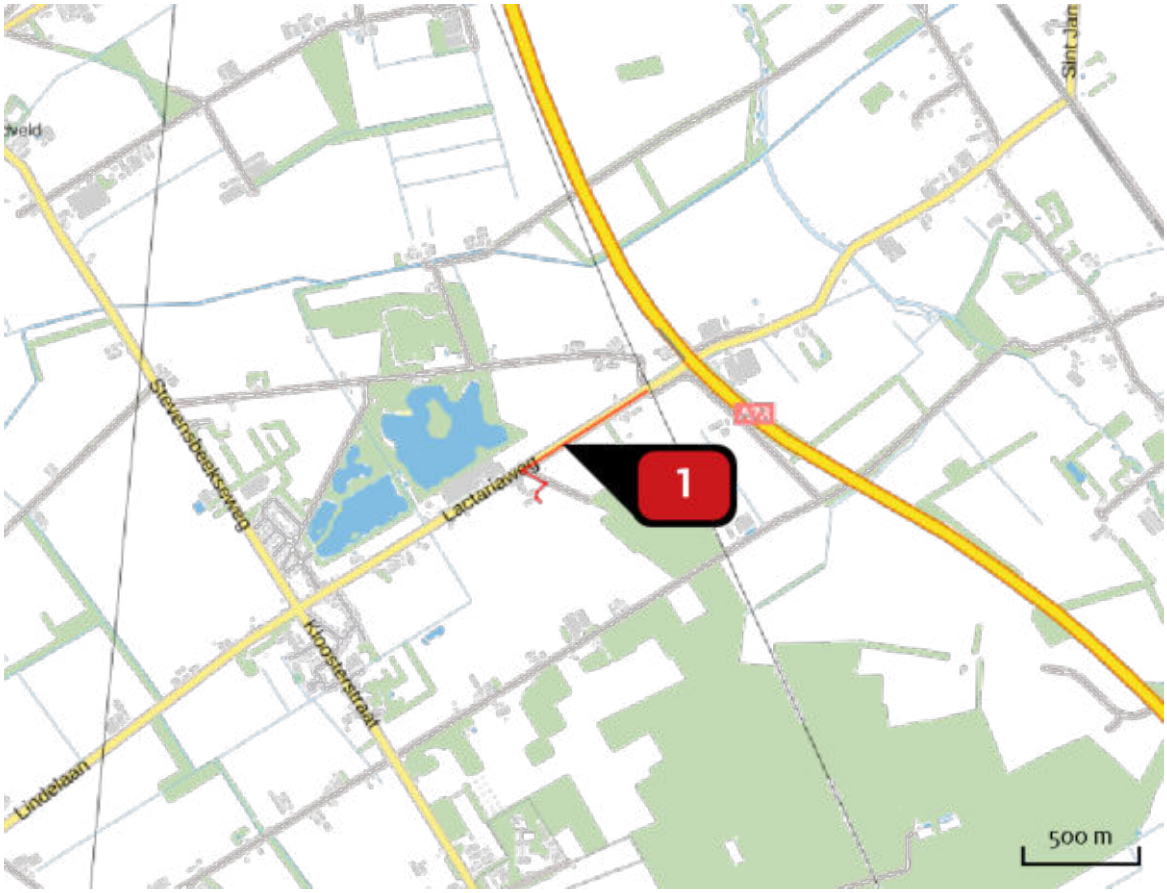
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase Zonnepark

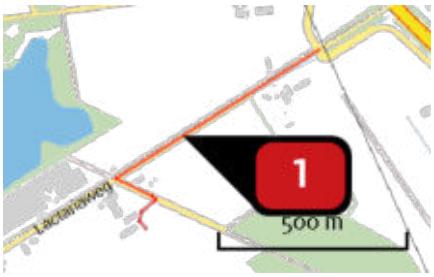
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	aan- en afvoer materiaal Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



Naam	aan- en afvoer materiaal
Locatie (X,Y)	192721, 402456
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200211_3b24c29c22
Database	versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 5 Quickscan flora en fauna

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

LACTARIAWEG

TE STEVENSBEEK

Ecologie

Rapportage quickscan flora en fauna

Lactariaweg te Stevensbeek

Opdrachtgever	Maatschap Wilfried Loeffen Lactariaweg 30a 5844 AJ Stevensbeek
Rapportnummer	9229.003
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	6 maart 2019
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	F. Boonk, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. T. Leeuwis
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen 3

3 ONDERZOEKSMETHODIEK 4

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING 5

4.1 Zorgplicht 5
4.2 Soortenbescherming 5
4.3 Gebiedenbescherming 6
4.4 Houtopstanden 7

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN 8

5.1 Vogels 8
5.2 Vleermuizen 9
5.3 Overige zoogdieren 10
5.4 Reptielen, amfibieën en vissen 11
5.5 Ongewervelden 12
5.6 Vaatplanten 12

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING 14

6.1 Broedvogels 14
6.2 Vleermuizen 14
6.3 Das en kleine marterachtigen 15
6.4 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën 15
6.5 Overige soort(groep)en 15

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING 16

7.1 Natura 2000 16
7.2 Natuurnetwerk Nederland 17

8 HOUTOPSTANDEN 18

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 19

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Maatschap Wilfried Loeffen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de Lactariaweg te Stevensbeek.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. De initiatiefnemer is voornemens een zonnepark te realiseren.

De quickscan flora en fauna heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

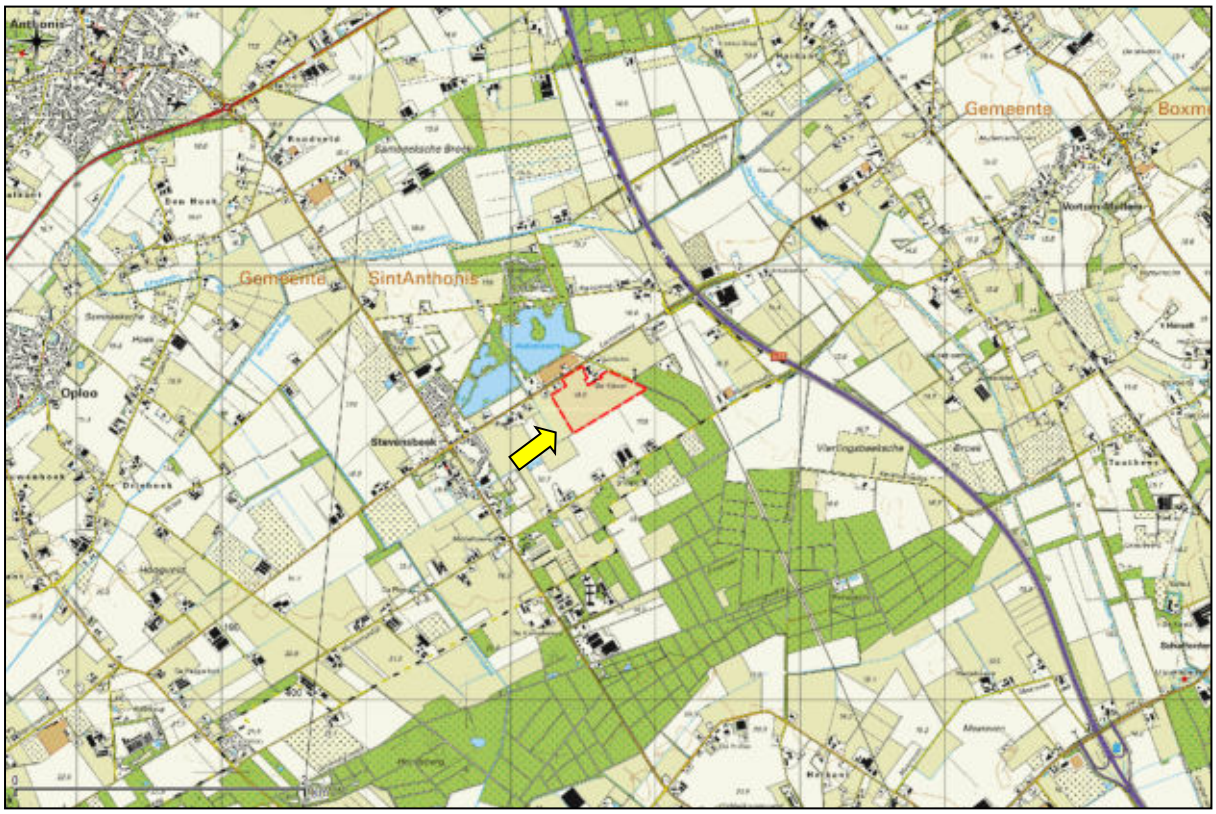
Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 15 ha) ligt aan de Lactariaweg, circa 1 kilometer ten oosten van de kern van Stevensbeek. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 46 D (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 192.533, Y = 402.064.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft een voormalige graskwekerij. Het grootste gedeelte van de locatie bestaat dan ook uit gras. De hoek ten zuidoosten, tegen het bos aan, kent een aantal ruigtesoorten. Een klein gedeelte van het perceel, ten noordoosten, betreft een paardenweide. Het perceel wordt ten zuiden en westen begrenst door een sloot.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.

Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.

Figuur 3. Overzicht planlocatie.

Figuur 4. Overzicht en zichtlijn richting zuidoosten planlocatie.

Figuur 5. Grens zuidoosten planlocatie.

Figuur 6. Verruigd terrein zuidoostelijke deel van de planlocatie.

Figuur 7. Zichtlijn langs noordelijke deel planlocatie.

Figuur 8. Paardenweide noordoostelijke deel van de planlocatie.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens op de locatie een zonnepark te realiseren.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 21 februari 2019. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is krachtens de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk,

genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel V) word de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingsroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Aan de rand van het agrarische buitengebied kunnen dit zijn: gierzwaluw, huismus, kerkuil, steenuil, ooievaar, roek, buizerd, boomvalk, sperwer en havik. Van deze soorten kunnen de gierzwaluw en de huismus op voorhand worden uitgesloten. Deze soorten zijn gebonden aan bebouwing, wat op de planlocatie niet aanwezig is.

Steenuil
Volgens gegevens van de NDFF is er een waarneming van een steenuil gedaan binnen het plangebied. Tevens is tijdens het veldbezoek een steenuilkast gezien, grenzend aan de locatie (zie figuur 9). De planlocatie is slechts gedeeltelijk geschikt als foerageergebied. Aan de noordoostelijk rand van de locatie staan paaltjes of een hekwerk waar de steenuil gebruik van maakt om op te zitten en uit te kijken naar prooidieren (zie figuur 10). De randen van het perceel kennen een ruigere vegetatie, waar prooidieren als muizen zich kunnen ophouden. De zuidwestelijke rand van het perceel heeft helemaal geen plekken waar een steenuil kan zitten en verwacht wordt dan ook dat de steenuil geen gebruik maakt van dit deel van het perceel. Op basis van de quickscan kan echter niet worden beoordeeld of de planvorming significant negatieve invloed heeft op het leefgebied van de steenuil.

Figuur 9. Steenuilkast.

Figuur 10. Randen waarlangs de steenuil foerageert.

Kerkuil
Volgens gegevens van de NDFF zijn er op circa 800 meter van de planlocatie waarnemingen gedaan van de kerkuil, waarvan één in 2017. Op de planlocatie zelf zijn geen bebouwing of boomholten aanwezig die kunnen dienen als nestlocatie van de kerkuil. Ten opzichte van de steenuil heeft de kerkuil een groter foerageergebied en is de mogelijke nestlocatie verder verwijderd van de planlocatie. Voor de kerkuil is er in de omgeving voldoende foerageergebied aanwezig in de vorm van akkers en weilanden. Dit betekent dat de aanleg van een zonnepark geen significante aantasting van het foerageergebied of verstoring van een nestlocatie van de kerkuil zal betekenen.

Buizerd, sperwer, boomvalk, havik
De bomen langs de Lactariaweg konden goed geïnspecteerd worden en er zijn geen nesten aangetroffen van voldoende grootte om te kunnen dienen als nest van buizerd, sperwer, boomvalk of havik. De onderzoekslocatie zal tevens, vanwege voldoende aanwezig geschikt gebied in de omgeving, geen belangrijk onderdeel uitmaken van het foerageergebied van een van deze soorten.

Ooievaar
Tijdens het veldbezoek is op een naburig perceel een geschikte nestlocatie van de ooievaar waargenomen. Dergelijke nestgelegenheden zijn er op de planlocatie niet. Verstoring of vernietiging van de nestlocatie als gevolg van de voorgenomen plannen is niet aan de orde. Tevens is er geen sprake van een afname van geschikt foerageergebied; in de omgeving is er voldoende foerageergebied aanwezig.

Roek
De roek is een koloniebroeder met slordige nesten in de toppen van hoge bomen. Roekenkolonies bevinden zich vaak in vrijstaande hoge groepen bomen langs wegen, sporen of kanalen. Roekenkolonies zijn makkelijk te herkennen. In de bomenrij langs de Lactariaweg is geen kolonie aangetroffen en er is daarom geen sprake van verstoring of vernietiging van nestlocaties als gevolg van de voorgenomen plannen.

5.1.2 Overige broedvogels

De bebouwing/beplanting rond de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals merel, roodborst en houtduif. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Voor deze soorten is er op de onderzoekslocatie geen geschikte nestgelegenheid.

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, watervleermuis en eventueel bosvleermuis, meervleermuis en grijze grootoorvleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie
De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en er zijn geen bomen aanwezig, waardoor uitgesloten kan worden dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen is niet aan de orde.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie
Bebouwing en beplanting aangrenzend de planlocatie is potentieel geschikt als vaste rust- of verblijfplaats voor vleermuizen. Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing en begroeiing en de aard van de werkzaamheden echter niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

Foerageerhabitat
De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat, in beperkte mate gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig, zoals de Radioplassen ten noorden van de planlocatie.

Vliegroutes
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden geen vliegroutes verstoord, vooropgesteld dat de bomen in de omgeving die als potentiële vliegroute kunnen fungeren, gehandhaafd blijven bij de herbestemming van de onderzoekslocatie (zie hoofdstuk 6).

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten. Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: eekhoorn, das, steenmarter en kleine marterachtigen zoals bunzing, hermelijn en wezel.

Eekhoorn
De onderzoekslocatie vormt geen geschikt habitat voor de eekhoorn. De hoge bomen aangrenzend de onderzoekslocatie zijn wel potentieel geschikt als nestlocatie van de eekhoorn. Deze bomen konden door het ontbreken van bladerdek goed worden onderzocht op de aanwezigheid van nesten. Er zijn geen nesten van eekhoorns aangetroffen, zodat de aanwezigheid van een vaste- rust of verblijfplaats van eekhoorn kan worden uitgesloten.

Das
De das komt volgens de verspreidingsgegevens voor in de omgeving. Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie tevens loop- of eetsporen, latrines (figuur 11) en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Tevens is er aan de westzijde van het perceel een uitgegraven bijennest aangetroffen (figuur 12). De onderzoekslocatie is door het ontbreken van reliëf en/of schuilmogelijkheden echter ongeschikt als vaste rust- en verblijfplaats door dassen. Wel moet er bij het uitvoeren van de plannen rekening worden gehouden met het foerageergebied en eventuele migratieroutes van de das (hoofdstuk 6).

Figuur 11. Latrine van een das, gelegen in de zuidelijke rand van de onderzoekslocatie.

Figuur 12. Uitgegraven bijennest, vermoedelijk door das.

Steenmarter

De steenmarter komt in de omgeving veelvuldig voor. Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Gelet op het ontbreken ervan kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de steenmarter.

Bunzing, hermelijn en wezel

De hermelijn, wezel en bunzing maken gebruik van oude holen van onder andere mollen en muizen, maar ook van houtwallen, steenhopen en ruimtes onder boomwortels. Desbetreffende soorten hebben binnen hun territorium verscheidene verblijfplaatsen. Volgens gegevens van de NDFF is de bunzing in de buurt van de onderzoekslocatie waargenomen. Tijdens het veldbezoek zijn tevens kleine (muizen-)holen waargenomen waar wezel gebruik van kan maken. Deze holen bevinden zich alleen aan de randen van het perceel (hoofdstuk 6).

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als konijn, mol en diverse muizensoorten. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat holen worden vergraven (zie hoofdstuk 6). Tevens maken ree en wild zwijn gebruik van de zuidwestelijke rand van de onderzoekslocatie. Voor deze soorten geldt er in de provincie Noord-Brabant bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling van de wet Natuurbescherming. De soorten zijn gebaat bij behoud van de natuurlijke rand.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON ligt de onderzoekslocatie in een gedeelte van Nederland waar waarnemingen zijn gedaan van de hazelworm en levendbarende hagedis. Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat aanwezig. De waarnemingen van de streng beschermde hazelworm

en levendbarende hagedis hebben naar verwachting betrekking op de nabij gelegen natuurgebieden, zoals Maasduinen.

Amfibieën
Volgens de NDFF zijn er in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen waarnemingen bekend van streng beschermde amfibieën. Volgens verspreidingsgegevens van RAVON ligt het gebied in een deel van Nederland waar ook de alpenwatersalamander, kamsalamander, heikikker, poelkikker en eventueel rugstreeppad en vinpootsalamander voorkomen. De onderzoekslocatie vormt echter weinig geschikt landhabitat voor amfibieën. Incidenteel kunnen algemene soorten als bruine kikker en gewone pad beschutting vinden tussen de beplanting en onder de houtopslag ten zuidoosten van de planlocatie. De sloten die grenzen aan de onderzoekslocatie kunnen voortplantingsmogelijkheden bieden aan beide soorten. Voor deze algemene soorten geldt een algehele vrijstelling van de Wet natuurbescherming (zie hoofdstuk 6). Voor meer kritische soorten als de alpenwatersalamander, kamsalamander, heikikker, poelkikker, rugstreeppad en vinpootsalamander is het oppervlaktewater van te weinig kwaliteit om te dienen als voortplantingswater.

Vissen
De sloten, die zich aan de west- en zuidzijde van de onderzoekslocatie bevinden, vormen vanwege de beperkte diepte minimaal geschikt leefgebied voor vissen. De sloot wordt door de ingreep op de onderzoekslocatie evenmin aangetast, waardoor er geen overtredingen van de Wet natuurbescherming te verwachten zijn met betrekking tot beschermde vissoorten.

5.5 Ongewervelden

Libellen
Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Dagvlinders
Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan zeldzame waardplanten, die vaak alleen in natuurterreinen zijn te vinden. Geschikte waardplanten voor beschermde vlindersoorten als sleedoornpage (sleedoorn), iepenpage (iep) en kleine ijsvogelvlinder (kamperfoelie) zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten
Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.6 Vaatplanten

Aangezien de locatie geheel bestaat uit weiland is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Er zijn ruigtesoorten aanwezig langs de randen. Hier zijn echter geen zeldzame planten aangetroffen. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene

beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermde soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn beschermde vaatplanten op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Broedvogels

6.1.1 Steenuil

De steenuil en zijn leefgebied is beschermd volgens artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. De soort staat tevens vermeld in de EU-vogelrichtlijn. De nesten van steenuilen zijn het hele jaar beschermd en vallen onder categorie 1 van vogelnesten: ‘nesten die behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats’. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de functionele leefomgeving rond het nest.

De steenuil heeft twee relevante typen voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit zijn:

- de plek die als nest gebruikt wordt (voortplantingsplaats) en die ook in de rest van het jaar gebruikt wordt als verblijfplaats
- de plekken die regelmatig door de steenuil worden gebruikt buiten het broedseizoen, maar die ook in het broedseizoen door het mannetje worden gebruikt als het vrouwtje op het nest aan het broeden is.

Momenteel kan niet uitgesloten worden dat de onderzoekslocatie onderdeel is van het functionele leefgebied van de soort, waardoor niet kan worden uitgesloten dat met de voorgenomen werkzaamheden sprake is van overtreding van verbodsbepalingen op de Wet Natuurbescherming. Nader onderzoek zal dit moeten uitwijzen. Het onderzoek zal moeten bestaan uit een gebiedsanalyse en nader onderzoek naar de aanwezigheid van territoria in de omgeving.

6.1.2 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

6.2 Vleermuizen

Op de onderzoekslocatie zal geen sprake zijn van verstoring van vaste rust- en/of verblijfplaatsen van vleermuizen. Omdat de bomenrij langs de Lactariaweg als vliegroute gebruikt kan worden wordt aangeraden hierbij rekening te houden met verlichting, dit kan voor vleermuizen verstorend zijn.

6.3 Das en kleine marterachtigen

De das en zijn leefgebied is beschermd volgens artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. De functionaliteit van de burchtlocaties mag niet in het geding komen. De das gebruikt de randen van de onderzoekslocatie, met name die aan de zuid- en westzijde, als looproute van de burcht naar nabijgelegen foerageergebieden. Om te voorkomen dat de looproute niet meer geschikt is voor de das wordt geadviseerd om de randen van het perceel toegankelijk en geschikt te houden als migratieroute voor de das. Tezamen met het voorkomen van nachtelijke verlichting kan de looproute op deze manier duurzaam behouden blijven. De aanleg van het zonnepark dient te geschieden buiten de voor de das en kleine marterachtigen gevoelige perioden. In dat geval is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk. Het wordt geadviseerd om de inrichting met een ter zake kundige op het gebied van de das door te spreken. Het behouden van de groenstructuur als migratieroute voor de das is tevens voor kleine marterachtigen voldoende om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen. Het wordt aanbevolen dit vast te leggen in een ecologisch werkprotocol.

6.4 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Het doden of verwonden kan plaatsvinden indien schuil- of voortplantingslocaties worden beschadigd. Dit kan door graafwerkzaamheden, het verwijderen van stenenstapels, takkenhopen, bladeren en andere materialen die door langdurige opslag of aanwezigheid schuilplaatsen bieden. Het verwijderen van de materialen dient daarom buiten de gevoelige periode van voortplanting of winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

6.5 Overige soort(groep)en

Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Maasduinen, bevindt zich op circa 7 kilometer afstand ten oosten van de onderzoekslocatie (zie figuur 13).

Figuur 13. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenamen van geluid, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand (± 7 km) tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden in combinatie met de aard van de plannen niet te verwachten. Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming wordt niet noodzakelijk geacht.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt echter wel in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich aangrenzend de onderzoekslocatie. Het betreft droog bos met productie. In figuur 14 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.

Figuur 14. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

Initiatiefnemers van ingrepen binnen of in de directe nabijheid van het Natuurnetwerk Nederland dienen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. De omgevingscondities zullen ten opzichte van de oorspronkelijk situatie mogelijk veranderen. Dit zal middels een zogenaamd “nee, tenzij-onderzoek” nader moeten worden onderzocht.

8 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

Op de locatie zijn geen houtopstanden aanwezig.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Maatschap Wilfried Loeffen een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de Lactariaweg te Stevensbeek.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. De initiatiefnemer is voornemens op de locatie een zonnepark te realiseren.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		**Geschikt habitat**	**Ingreep verstorend**	**Nader onderzoek**	**Ontheffings-aanvraag**	**Bijzonderheden / opmerkingen***
Broedvogels	algemeen	minimaal	nee	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	nee	nee	nee	nestplaats huismus wordt niet aangetast
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	minimaal	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	ja	nee	nee	nee	aandacht voor verlichting van bosrand
Algemene grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van konijn, mol en diverse muizensoorten
Marterachtigen		ja	mogelijk	nee	nee	werkzaamheden buiten gevoelige periode van kleine marterachtigen en das en behoud van de aanwezige groenstructuur langs de randen van het perceel
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van gewone pad en bruine kikker
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming		**Gebied aanwezig**	**Ingreep verstorend**	**Nader onderzoek**	**Vergunning-plicht**	
Natura 2000		7 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland		aangrenzend	mogelijk	ja	mogelijk	nadere toetsing van eventuele effecten op het Natuurnetwerk met behulp van een "nee, tenzij-toets"
Houtopstanden		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusie

Op basis van onderhavige quickscan flora en fauna dient voor uitvoering van de plannen middels aanvullend onderzoek duidelijkheid te worden verkregen omtrent de aan- of afwezigheid van foerageergebied van de steenuil. Het nader onderzoek zal bestaan uit een uitgebreidere gebiedsanalyse en navraag bij lokale steenuilenwerkgroepen omtrent actueel gebruik en territoria in de omgeving. Op basis van deze informatie kan worden bepaald of verstoring/overtreding door de ingrepen ten aanzien van de steenuil aan de orde is. Toetsing van de functie van de onderzoekslocatie voor de steenuil zal verder moeten uitwijzen of mitigerende maatregelen gewenst zijn, en welke.

Op de locatie zelf worden geen nesten van broedvogels verwacht. In de bomen langs de Lactariaweg, grenzend aan de onderzoekslocatie, kunnen wel algemene soorten gaan nestelen. Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen. Verlichting van de bomenrij moet vanwege de mogelijke functie als vliegroute voor vleermuizen tevens geminimaliseerd worden.

Voor de in de omgeving aanwezige das wordt aangeraden de groenstructuur rond de randen van het perceel te behouden zodat de das zijn looproute over het terrein kan blijven gebruiken. Behoud van de groenstructuur is tevens gunstig voor overige marterachtigen en grondgebonden zoogdieren. Tevens zullen werkzaamheden buiten de gevoelige perioden van das, bunzing, hermelijn en wezel moeten worden uitgevoerd om verstoring van eventuele verblijfplaatsen te voorkomen. Deze maatregelen dienen bij voorkeur vastgelegd te worden in een ecologisch werkprotocol. Indien het onmogelijk is het behoud van een groenstructuur in de plannen in te passen, of indien het onmogelijk is de werkzaamheden buiten de voor de soorten kwetsbare perioden uit te voeren, zal aanvullend onderzoek naar de das en kleine marterachtigen en het gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving nader onderzocht moeten worden.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht. Dit betekent dat het verwijderen van het dierverblijf buiten de gevoelige periode van voortplanting of winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

Met betrekking tot gebiedsbescherming zijn ten aanzien van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie geen negatieve effecten te verwachten op Natura-2000 gebieden. Of de plannen effecten hebben op de wezenlijke waarden en kernmerken van het aangrenzende Natuur Netwerk zal middels een ‘Nee-tenzij’ onderzoek moeten worden bepaald. Op de onderzoekslocatie zijn geen houtopstanden aanwezig.

Econsultancy
Boxmeer, 6 maart 2019

GERAADPLEEGDE BRONNEN

BIJ12, 2017, *Kennisdocument Das*, *versie 1.0*, BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017, *Kennisdocument Steenuil*, *versie 1.0*, BIJ12, Utrecht.

Limpens H., Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Nationale Database Flora en Fauna (NDFF), uitvoerportaal; https://ndff-ecogrid.nl, zoekgebied 'Stevensbeek', periode 2009-2019

Van den Bremer L., van Harxen R., Stroeken P. (2009). *Terreingebruik en voedselkeus van broedende Steenuilen in de Achterhoek*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

www.ravon.nl (soortgegevens reptielen en amfibieën)
www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
www.vleermuis.net (soortgegevens vleermuizen)
www.zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)
www.verspreidingsatlas.nl/ (verspreidingsgegevens NDFF)

Provinciale websites

www.brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. 2. De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten: a) dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn
1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen. 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben. 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. 5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1. Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen. 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen. 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen. 5. Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfijn, gewone dolfijn, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfijn, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfijn
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercuurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrombout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluiter, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergstern, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluiter, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmsijs, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinst waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tjiftjaf, torenvalk, tuinfluiter, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespendief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangstern, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhert, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	Dagvlinders	aardbeivlinder, bosparelmoervlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoervlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoervlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, kommavlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder, veenhooibeestje, veldparelmoervlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten	akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, beklierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenorchis, dreps, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooide vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuizeranjer, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboompje, rozenkransje, ruw parelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam		

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: a) Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; b) Houtopstanden op erven of in tuinen; c) Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; d) Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; e) Kweekgoed; f) Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwagen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; g) het dunnen van een houtopstand; h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: 1. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3. zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Projectplan

Een projectplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het projectplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

Bijlage 6 Vervolgonderzoek steenuil

AANVULLEND ONDERZOEK STEENUIL

LACTARIAWEG

TE STEVENSBEEK

Ecologie

Rapportage aanvullend onderzoek steenuil

Lactariaweg te Stevensbeek

Opdrachtgever	DLV Advies Munsterstraat 18 a 7418 EV Deventer
Rapportnummer	9229.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	3 mei 2019

Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	F. Boonk, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. D. Sanders
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek. Het onderzoek betreft echter een momentopname en geeft een inschatting van de aanwezigheid van beschermde soorten op de onderzoekslocatie. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is nooit met zekerheid uit te sluiten. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 1

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 1

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 1

4 ONDERZOEKSMETHODIEK 4

5 ONDERZOEKSRESULTATEN 4

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING 6

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 7

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van DLV Advies opdracht gekregen voor het uitvoeren van een aanvullend ecologisch onderzoek aan de Lactariaweg te Stevensbeek.

Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en ontwikkeling van een zonnepark en wordt uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan flora en fauna die Econsultancy in maart 2019 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 9229.003).

Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 15 ha) ligt aan de Lactariaweg te Stevensbeek. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Oploo, sectie L, nummers 461 (ged.) en 462.

De onderzoekslocatie is momenteel geheel in agrarisch gebruik. Het zuidwestelijke deel van het terrein is in de jaren ‘70 in gebruik geweest als boomgaard. Tevens zijn meerdere onverharde paden binnen de onderzoekscontouren aanwezig geweest. De onderzoekslocatie is op onderstaande luchtfoto weergegeven.

Figuur 1. Overzicht planlocatie

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Volgens gegevens van de NDFF is er een waarneming van een steenuil gedaan binnen het plangebied. Tevens is tijdens het veldbezoek een steenuilkast gezien, grenzend aan de locatie. De planlocatie is gedeeltelijk geschikt als foerageergebied.

De steenuil heeft twee relevante typen voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit zijn:

- *de plek die als nest gebruikt wordt (voortplantingsplaats) en die ook in de rest van het jaar gebruikt wordt als verblijfplaats*
- *de plekken die regelmatig door de steenuil worden gebruikt buiten het broedseizoen, maar die ook in het broedseizoen door het mannetje worden gebruikt als het vrouwtje op het nest aan het broeden is.*

Tevens is het foerageergebied van de steenuil beschermd. De grootte van een territorium van steenuilen varieert gedurende het seizoen en is afhankelijk van onder andere voedselaanbod en nestgelegenheid. In het broedseizoen foerageren steenuilen in een straal van maximaal 300 meter rond hun nest, het meeste voedsel wordt dichterbij verzameld (Van den Bremer et al. 2009). Vanwege de geschiktheid van de locatie als foerageergebied en de vermoede ongeschiktheid van aanliggende percelen kan verstoring niet worden uitgesloten.

Op de locatie zelf worden geen nesten van broedvogels verwacht. In de bomen langs de Lactariaweg, grenzend aan de onderzoekslocatie, kunnen wel algemene soorten gaan nestelen. Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen. Verlichting van de bomenrij moet vanwege de mogelijke functie als vliegroute voor vleermuizen tevens geminimaliseerd worden.

Voor de in de omgeving aanwezige das wordt aangeraden de groenstructuur rond de randen van het perceel te behouden zodat de das zijn looproute over het terrein kan blijven gebruiken. Behoud van de groenstructuur is tevens gunstig voor overige marterachtigen en grondgebonden zoogdieren. Tevens zullen werkzaamheden buiten de gevoelige perioden van das, bunzing, hermelijn en wezel moeten worden uitgevoerd om verstoring van eventuele verblijfplaatsen te voorkomen. Deze maatregelen dienen bij voorkeur vastgelegd te worden in een ecologisch werkprotocol. Indien het onmogelijk is het behoud van een groenstructuur in de plannen in te passen, of indien het onmogelijk is de werkzaamheden buiten de voor de soorten kwetsbare perioden uit te voeren, zal aanvullend onderzoek naar de das en kleine marterachtigen en het gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving nader onderzocht moeten worden.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht. Dit betekent dat het verwijderen van het dierverblijf buiten de gevoelige periode van voortplanting of winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

Met betrekking tot gebiedsbescherming zijn ten aanzien van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie geen negatieve effecten te verwachten op Natura-2000 gebieden. Initiatiefnemers van ingrepen binnen of in de directe nabijheid van het Natuurnetwerk Nederland dienen de effecten van de

ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. In overleg met het bevoegd hebbend gezag, de provincie Noord-Brabant, is gebleken dat vanwege de aard van de werkzaamheden geen toetsing noodzakelijk is, mits rekening wordt gehouden met verlichting richting het gebied.

4 ONDERZOEKSMETHODIEK

Voor dit onderzoek is in de periode half februari tot eind april een drietal avondbezoeken uitgevoerd conform het inventarisatieprotocol van Netwerk Groene Bureaus. Hierbij wordt gebruik gemaakt van geluidsnabootsing. De inventarisatiemethode is overeenkomstig met de methode die opgesteld is door Steenuilenoverleg Nederland (STONE) en het kennisdocument van de steenuil (BIJ12, versie juli 2017). Conform de laatstgenoemden dienen tussen 15 februari tot 15 april drie avondbezoeken uitgevoerd te worden, waarbij er minimaal één maand tussen het eerste en het laatste veldbezoek zit. Het was niet meer mogelijk om geheel te voldoen aan deze eisen vanwege de beperkte tijd en slechte weersomstandigheden. Daarom is een extra veldbezoek uitgevoerd en kan alsnog voldaan worden aan de minimale eisen van ecologisch onderzoek naar de steenuil.

Overzicht veldbezoeken
Het onderzoek zal bestaan uit diverse veldbezoeken. Onderstaande tabel bevat een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken.

Tabel I. Onderzoeksinspanning per soortgroep

		februari	maart	april
steenuil	tijdstip	-	3 x avond + 1x ochtend	
	datum		19 maart en 12, 19 en 24 april	
	functie		territorium bepalen	

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

Tijdens de eerste twee veldbezoeken is een gebied van ca. 700 meter om het plangebied getoetst. Tijdens beide veldbezoeken zijn er geen territoria van steenuilen aangetroffen.

Het veldbezoek van 19 april is vooral gericht op het plangebied. Er is tijdens deze avond gereageerd op contactroepen (groene stippen op de kaart in figuur 2). De contactroepen van steenuil werden gehoord van achter de bebouwing aan Lactariaweg 20-22. Eenmaal is een contactroep gehoord in directe nabijheid van het plangebied, maar dit is niet herhaald. Dit is tijdens geen van de overige veldbezoeken bevestigd als territorium.

Het veldbezoek van 24 april is in de ochtend uitgevoerd. Hier werd voor de eerste keer gereageerd op een territoriumroep. Door de steenuil te volgen is hierop ook de nestlocatie gevonden. Dit is in figuur 2 aangeduid met de rode stip.

Gebleken is dat de nestlocatie die tijdens de Quickscan is aangetroffen aangrenzend de onderzoekslocatie tijdens het aanvullende onderzoek niet meer aanwezig was.

Figuur 2. Contactroepen (groen), territoriumroepen (geel) en nestkast (rood) van de steenuil.

In het broedseizoen foerageren steenuilen in een straal van maximaal 300 m. rond hun nest. Dit is een gebied met een oppervlakte van 28 ha (Van den Bremer *et al.,* 2009). De maximale afstand van 300 meter gaat uit van een beperkt voedsel aanbod of een onervaren mannetje. Uitgaande van een territorium van minimaal 300 meter (binnenste ring) en maximaal 500 meter (buitenste ring) rond het nest kan met redelijkerwijs voldoende zekerheid worden aangenomen dat de planlocatie geen onderdeel uit maakt van foerageergebied van in de buurt aanwezige steenuilen. Doordat er gedurende het onderzoek geen waarnemingen van exemplaren of sporen zijn gedaan en er tevens geen territoriumroepen zijn gehoord binnen het plangebied kan tevens worden aangenomen dat het gebied geen significante functie heeft voor een steenuil.

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de planlocatie buiten de essentiële functionele leefomgeving valt van het aangetroffen actieve territorium van de steenuil.

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

De steenuil valt onder het beschermingsregime van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Zowel de vaste rust- en verblijfplaats als het foerageergebied van steenuil maakt onderdeel van het essentiële leefgebied. Het essentiële leefgebied is jaarrond beschermd.

Het essentieel leefgebied moet aan bepaalde habitateisen voldoen om een geschikt territorium te vormen voor een steenuilenpaar. Een territorium dient groot genoeg te zijn om een steenuilenpaar en diens jongen te voeden. Doorgaans heeft dit territorium een straal van maximaal 300 meter vanaf de nestlocatie. Binnen de onderzoekslocatie of in directe omgeving zijn geen vaste rust- en verblijfplaats van steenuilen aanwezig. Overtreding van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van DLV Advies een aanvullend ecologisch onderzoek naar de steenuil uitgevoerd aan de Lactariaweg te Stevensbeek.

Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en ontwikkeling van de locatie en naar aanleiding van de onderzoeksresultaten uit de quickscan flora en fauna die Econsultancy in maart 2019 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 9229.003).

Op de onderzoekslocatie zijn geen nestlocaties van steenuil aanwezig. Tevens is gebleken dat de onderzoekslocatie buiten het foerageergebied en functionele leefgebied valt van in de buurt verblijvende steenuilen. Als gevolg van de werkzaamheden wordt geen vaste rust- en verblijfplaats aangetast. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van het verstoren van de functionele leefomgeving van een in de omgeving verblijvende steenuil is niet aan de orde.

Econsultancy
Boxmeer, 3 mei 2019

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levencyclus van een individu. Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

Bijlage 7 Archeologisch bureauonderzoek

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

LACTARIAWEG

TE STEVENSBEEK

GEMEENTE SINT ANTHONIS

Archeologie

Archeologisch bureauonderzoek

Lactariaweg te Stevensbeek

Opdrachtgever	Maatschap Wilfried Loeffen Lactariaweg 30a 5844 AJ Stevensbeek
Rapportnummer	9229.002
Versienummer[1]	1
Datum	11 maart 2019
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	E.M. de Boo van Uijen, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	9229.002	
Toponiem	Lactariaweg	
Opdrachtgever	Maatschap Wilfried Loeffen	
Gemeente	Sint Anthonis	
Plaats	Stevensbeek	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Oploo, sectie L, nummers 461 (ged.) en 462.	
Omvang plangebied	circa 15 ha	
Kaartblad	46D (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 192.535 / Y: 402.090	
Bevoegde overheid	Gemeente Sint Anthonis Brink 3 5845 BH Sint Anthonis Postbus 40 5845 ZG Sint Anthonis	Dhr. O. Eurlings MSc oswineurlings@sintanthonis.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4673599100	
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, E.M. de Boo van Uijen, MSc	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Maatschap Wilfried Loeffen in februari 2019 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een zonnepanelenveld. Het plangebied is gelegen aan de Lactariaweg te Stevensbeek in de gemeente Sint Anthonis.

In het plangebied zal een zonnepanelenveld worden gerealiseerd. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden. Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek
Volgens de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting is het plangebied geen gunstige vestigingslocatie voor de landbouwers vanaf het Neolithicum, vanwege de voedselarme bodem en de natte omstandigheden. Gezien de hoge ligging op afstand van water is de verwachting voor kampementen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum middelhoog.

Advies
Gezien de omvang van het plangebied en de middelhoge verwachting voor Steentijdvindplaatsen is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met een om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn.

Gezien de beperkte verwachting en de aanwezigheid van een veldpodzolgrond, adviseert Econsultancy om een beperkt booronderzoek uit te voeren, waarbij er twee boringen per hectare worden geplaatst in plaats van de gebruikelijke vijf. Hiermee zal afdoende inzicht kunnen worden verkregen in het bodemprofiel in het plangebied om een advies te kunnen geven met betrekking tot eventueel vervolgonderzoek.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Sint Anthonis). Na beoordeling wordt door de bevoegde overheid een besluit genomen.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BUREAUONDERZOEK 1

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 1
2.2 Methoden 1
2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied 2
2.4 Toekomstige situatie 3
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens 3
2.6 Archeologische waarden 6
2.7 Beschrijving van het historische gebruik 8
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 11

3 CONCLUSIE EN ADVIES 13

LITERATUUR 14

BRONNEN 15

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II. Grondwatertrappenindeling
Tabel III. Grondwatergegevens plangebied
Tabel IV. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel V. Verleende bouwvergunningen
Tabel VI. Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 6. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Cultuurhistorische waardenkaart
Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de militaire topografische kaart (1895)
Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de militaire topografische kaart uit 1920
Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1957
Figuur 13. Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1987

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen
Bijlage 3 Vondstmeldingen
Bijlage 4 Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 5 AMZ-cyclus

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Maatschap Wilfried Loeffen een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Lactariaweg te Stevensbeek in de gemeente Sint Anthonis (zie figuur 1). De initiatiefnemer heeft het voornemen hier een zonnepanelenveld te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2). Uitgaande van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 0). Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in februari 2019 door E.M. de Boo van Uijen, MSc (archeoloog). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.0, 07-06-2016) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, 07-06-2016), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.[2]

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

[2] Beschikbaar via www.sikb.nl.

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Sint Anthonis;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstorende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 1000 meter rondom het plangebied.[3]

Het plangebied, circa 15 ha, ligt aan de Lactariaweg, ongeveer 850 meter ten oosten van de kern Stevensbeek in de gemeente Sint Anthonis (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 17,8 m +NAP.

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens, waaronder een veldinspectie. Het plangebied is momenteel in gebruik als akkerland (zie figuur 3).

Vigerend beleid[4]

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan buitengebied Sint Anthonis. Volgens dit bestemmingsplan heeft een deel van het plangebied een dubbelbestemming archeologie. Volgens de bijbe-

[3] Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

[4] Kortlang en Van de Water, 2012.

horende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 250 m^2 en dieper dan 50 cm -mv.

De dubbelbestemming is afgeleid van de archeologische verwachtingskaart en de bijbehorende beleidsnota[5]. Volgens de beleidskaart (Figuur 4) ligt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachting, met een band met een hoge archeologische verwachting. Bij onderzoekslocaties met meerdere archeologische verwachtingen geldt de hoogste verwachting voor de gehele locatie.

Huidig milieuonderzoek

Gelijktijdig met het archeologisch bureauonderzoek is er voor het plangebied een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy (rapportnummer: 9229.001, in concept). Het betreft een historisch onderzoek, waarbij er geen boringen zijn gezet. Er is geen aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag.

Bodemloket

De overheid initieert middels het Bodemloket inzicht te geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Het Bodemloket laat zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Ook worden op het Bodemloket voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van het Bodemloket dienen als indicatief te worden beschouwd. Binnen het plangebied zijn voor zover bekend binnen het Bodemloket in het verleden geen milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd.[6]

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De toekomstige inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is een zonnepanelenveld gepland. Het oppervlak en de diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw is onbekend.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

[5] Kortlang en Van de Water, 2012.

[6] www.bodemloket.nl.

Tabel I. ***Aardwetenschappelijke gegevens plangebied***

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie[7]	Formatie van Kreftenheye, Laagpakket van Well met een dek van de Formatie van Beegden; rivierzand en –grind met een dun dek van zand en klei (Kr2)
Geomorfologie[8]	Plateau-achtige horst (4F3) en dekzandrug of –kopje ((3L5)
Bodemkunde[9]	Veldpodzolgronden; lemig fijn zand (Hn23) en leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21)
Grondwatertrap	V en VI

Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied bevindt zich binnen een gebied met veel activiteit van rivieren. Tussen het Laat-Saalien en het Vroeg-Holoceen hebben de Rijn en de Maas sediment afgezet in het rivierengebied in Midden-Nederland en in het IJsseldal, het IJsselmeergebied en in Noord-Holland. Deze sedimenten bestaan uit matig fijn tot uiterst grof, grijs tot bruin, kalkhoudend tot kalkloos grindhoudend zand en grind. Plaatselijk komen zandige tot zwak siltige kleilagen voor. Het Laagpakket van Well bestaat uit matig grof matig grindhoudend, licht grijs zand. Het komt voor in Noord-Limburg en lokaal ten westen van de Maas en in Oost-Brabant. Dit Laagpakket is ontstaan toen de Rijn, vanwege de Saalien landijsbedekking, vanuit het dal van de Niers door de langs de Duitse grens gelegen terrasrand brak en delen van Noord-Limburg en Oost-Brabant overstroomde.

Hierop zijn de afzettingen van de Formatie van Beegden afgezet gedurende het Pleistoceen, vermoedelijk tijdens het Pleniglaciaal.[10] De afzettingen van deze formatie zijn afgezet door de Maas in Limburg, het oostelijk deel van de Roerdalslenk en het oosten van Noord-Brabant. De ondergrens van de formatie is meestal scherp. Waar de formatie aan het oppervlak ligt, bestaan de bovenste meters van de eenheid vaak uit een bruingekleurde sterk siltige klei- of leemlaag. Daaronder gaat de formatie over in matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand en matig grof grind. Lokaal komen zandige tot zwak siltige kleilagen voor.

DINO[11]

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket zijn enkele boringen die binnen of net buiten het plangebied zijn gezet bestudeerd.[12] Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit sterk tot zwak lemig zand op zwak tot leemarm zand. De boringen zijn gezet in het kader van bodemonderzoek en er zijn bodemhorizonten geïdentificeerd. Over het algemeen is er sprake van een A/C-profiel, maar in het zuiden van het plangebied is ook een B-horizont waargenomen.

[7] De Mulder et al., 2003.
[8] Alterra, 2003.
[9] Stichting voor Bodemkartering, 1976.
[10] De Mulder *et al.* 2003, blz 323.
[11] www.dinoloket.nl.
[12] DINO boornummers BHR000000205569; BHR000000264165; BHR000000298184; BHR000000094104; BHR000000021637; BHR000000070528.

Geomorfologie

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied binnen een plateau-achtige horst en een dekzandrug of -kopje (zie figuur 5).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)[13]

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Uitgaande van het AHN is het plangebied redelijk vlak. In het noordoosten is een verlaging te zien (zie figuur 6).

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als veldpodzolgronden (zie figuur 7). Veldpodzolgronden zijn humuspodzolgronden met een humushoudende bovengrond die dunner dan 30 cm is en waarin de ijzerhuidjes op de zandkorrels direct onder de B-horizont ontbreken. De gronden bestaan overwegend uit leemarm matig fijn zand.

De bovengrond is veelal 15 à 25 cm dik, zeer donker grijs of zwart van kleur. In niet ontgonnen toestand is de A1 5 à 7 cm dik. Direct onder de A1-horizont ligt plaatselijk een scherp begrensde, 5 à 10 cm dikke A2-horizont, de zogenaamde loodzandlaag. De B-horizont vertoont verschillen in kleur en dikte die samenhangen met de ontstaanswijze en veelal samengaan met de relatieve hoogteligging in het terrein. De gronden met een diepe grondwaterstand hebben een scherp begrensde bruine tot roodbruine B-horizont, die vaak verkit is en slecht doorwortelbaar. De C-horizont is bovenin bruingeel en gaat naar beneden over in grijsgeel, uiterst humusarm zand.

De aanwezigheid van een veldpodzolgrond kan er op wijzen dat er op de maasafzettingen een laagje dekzand is afgezet in de omgeving van het plangebied.

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als ‘witte vlekken’ op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

[13] www.ahn.nl.

Tabel II geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel II. ***Grondwatertrappenindeling***[14]

Grondwater-trap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII"	VIII
GHG (cm -mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-
') Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden ") Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld								

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI, VII en VIII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Ook is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten, hoe beter de ontwatering hoe slechter de conservering. Het plangebied bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap V en VI. Deze grondwatertrap maakt het plangebied een gunstige vestigingslocatie voor landbouwsamenlevingen. Omdat het plangebied op zand ligt wordt niet verwacht dat het toekomstig grondwaterpeil zal worden beïnvloed.

2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).[15] In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Tevens zijn in de figuur de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1000 m weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant

In de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant heeft de provincie het provinciaal 'belang aangeduid'. Dit belang bestaat uit 21 cultuurhistorische en 16 archeologische landschappen. Van al deze landschappen en vlakken zijn beknopte beschrijvingen gemaakt. De 16 archeologische landschappen hebben tot doel om het bodemarchief in de bewuste gebieden duurzaam en in samenhang te behouden. Het plangebied ligt niet in cultuurhistorische en archeologische landschap. Op circa 1 kilometer ten oosten van het plangebied ligt het cultuurhistorisch landschap Maasterrassen.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied[16]

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

[14] Bakker en Locher, 1990.

[15] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

[16] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Het plangebied ligt niet binnen een AMK-terrein en er liggen geen AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied (zie figuur 8). Het dichtstbijzijnde AMK-terrein betreft een kasteelterrein in Oploo (nummer 15603) en ligt ca. 3,5 km ten westen van het plangebied.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied[17]
Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal vijf archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om booronderzoeken en een veldkartering (zie bijlage 2 en figuur 8).

Van twee onderzoeken is er geen resultaat opgenomen in Archis. Tevens is het rapport van deze onderzoeken niet te raadplegen. Op basis van het ontbreken van vervolgonderzoeken in deze gebieden, wordt er verondersteld dat er geen vervolgonderzoek is geadviseerd.

Ook het rapport van de veldkartering, uitgevoerd door RAAP in 1988, is niet beschikbaar. Bij deze kartering ten behoeve van de A73 zijn wel enkele vondsten aangetroffen, welke buiten het huidige onderzoeksgebied vallen. Deze vondsten hebben echter geen aanleiding gegeven voor vervolgonderzoek.

In 2013 heeft BAAC op 250 meter ten westen van het huidige plangebied een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Op basis van de landschappelijke ligging, met een voedselarme podzolbodem en op een hoogte langs een moerassige laagte, blijkt dat het gebied een aantrekkelijke locatie is geweest voor jagers-verzamelaars, maar niet echt geschikt voor landbouw. Dit wordt bevestigd door de vondsten in de omgeving van het plangebied, die uitsluitend dateren uit het Paleolithicum tot en met het Neolithicum. Vanaf 1935 is het gebied bebouwd geraakt. Uit het veldonderzoek bleek dat de verwachte veldpodzol nog grotendeels intact is. Vanaf 50 cm onder maaiveld is de B-horizont waargenomen, die geleidelijk overgaat in een C-horizont (80 cm onder maaiveld). Enkel direct rond (en waarschijnlijk ook onder) de bebouwing is hij tot in de C-horizont afgetopt. Op basis van het ontbreken van archeologische indicatoren, is er geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Ook in 2013 heeft Archeodienst Gelderland een bureau- en booronderzoek uitgevoerd op ca. 890 meter ten zuidwesten van het plangebied. Zij kwamen tot een middelhoge archeologische verwachting voor het Paleolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen. In de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd ligt er een ven, waardoor de archeologische verwachting voor deze periodes laag is. Tijdens het booronderzoek bleek dat de verwachte podzolbodem volledig was opgenomen in de bouwvoor. Door het A/C-profiel worden er geen archeologische resten meer in situ verwacht. Het ven, dat volgens het bureauonderzoek aanwezig was, is niet waargenomen in de boringen. Bij het booronderzoek en een oppervlaktekartering zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Daarom wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.

De resultaten van de onderzoeken die rondom het plangebied zijn uitgevoerd laten zien dat het gebied vrij nat is geweest en dat er met name archeologische resten van het Paleolithicum tot en met het Neolithicum verwacht kunnen worden. De conclusie dat er geen vervolgonderzoek nodig is, op basis van het ontbreken van archeologische indicatoren, zal tegenwoordig niet snel meer getrokken worden. De afwezigheid van archeologische indicatoren is enkel leidend in het geval van een karterend booronderzoek.

[17] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied[18]

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staat één vondstmelding geregistreerd (zie bijlage 3 en figuur 8). Het betreft een vondstmelding gedaan door een particulier met zeer weinig aanvullende informatie. Het betreft een sterke concentratie vuursteenartefacten. De exacte locatie is onduidelijk en de coördinaten zijn op een later moment toegewezen.

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek zijn geen wetenschappelijke publicaties geraadpleegd en er heeft geen archiefonderzoek plaats gevonden, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de Heemkundekring Sint Tunnis in Oelbroeck, maar dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relicten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relicten zoals nederzettingsvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld.

Korte bewoningsgeschiedenis van Stevensbeek

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 4.

Stevensbeek heeft een interessante ontstaansgeschiedenis.[19] Een consortium van investeerders bouwden in 1912 een modelboerderij midden op de Sambeekse hei. Hier en daar lag een karrenspoor dwars door de hei in de richting van de omliggende dorpen. Tot 1934 is de modelboerderij met arbeiders en boswachterswoningen het hart van de ontginning. In 1933 heeft de gemeente Sambeek het gehele complex namelijk opgekocht om er een nieuw dorp te stichten. De modelboerderij werd klooster voor de zusters van Bethanië en gaf ruimte aan een kerk. Tegenover het klooster kwam het dorpsplein met daaraan de woningen van de bakker en de smid. Ook werd er een nieuw paterskloos-ter gerealiseerd en werden er een twintigtal huizen en boerderijen gebouwd. In 1934 is Stevensbeek een feit. Sindsdien is er weinig veranderd.

[18] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

[19] Heemkunde Stevensbeek

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel III. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Tranchot und v. Müffling kaart[20]	1803-1820	12	1:20.000	Heide	Heide met vennen
Kadastrale minuut[21]	1817	Gemeente Sambeek, sectie A, blad 02	1:2.500	Heide	Heide met vennen
Militaire topografische kaart[22] (nettekening)	1867	46D	1:50.000	Heide, ven langs de noordgrens	Heide met vennen
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1895	46D	1:50.000	Heide	Heide met vennen
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1912	46D	1:50.000	Onveranderd	Onveranderd
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1920	46D	1:50.000	De heide is ontgonnen. Weiland, een weg langs de noordwest- en noordgrens.	De heide is ontgonnen. Ten noorden van het plangebied is een radio-ontvangststation aangelegd. Direct ten noorden van het plangebied ligt een woning. Ten zuiden ligt de boerderij van het consortium
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1929	46D	1:50.000	Onveranderd	Onveranderd
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1938	46D	1:50.000	Noordelijk deel in gebruik genomen als akker.	Toename bebouwing rond boerderij Lactaria. Ten zuiden van het plangebied bos.
Topografische kaart	1945	46D	1:25.000	Onveranderd	Onveranderd
Topografische kaart	1957	46D	1:25.000	Onverharde paden in het plangebied	Toename bebouwing langs de Lactariaweg en te Stevensbeek.
Topografische kaart	1966	46D	1:25.000	Onveranderd	Onveranderd
Topografische kaart	1978	46D	1:25.000	Volledig als weiland in gebruik.	Toename bebouwing in Stevensbeek. Ten noorden is een meer aangelegd (recreatieoord, radioplassen).
Topografische kaart	1987	46D	1:25.000	Onveranderd	Onveranderd

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal is het plangebied tussen 1912 en 1920 ontgonnen (zie figuur 10). Tot die tijd behoorde het plangebied tot de Sambeekse heide. Dit gebied bestaat uit heide met vennen, doorkruist door verschillende paden. Vanaf 1920 is het plangebied in gebruik als weiland en akker. Ten noorden van het plangebied is een radiostation aangelegd, wat later verdwijnt en op deze locatie worden de radioplassen aangelegd die vanaf 1978 op de kaart staan. Vanaf 1945 is er een duidelijke toename van bebouwing rond het centrum van Stevensbeek, maar ook langs de Lactariaweg en de Mullemse dijk. Binnen het plangebied worden onverharde paden aangegeven in 1957.

[20] Beeldbank Vrije Universiteit

[21] Beeldbank Cultureelerfgoed

[22] Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Het plangebied ligt niet binnen een 50 m attentiezone van zowel rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten als een MIP monument.

Bouwhistorische gegevens

Het bouwdossier van de gemeente Sint Anthonis is niet geraadpleegd omdat het plangebied volgens het historisch kaartmateriaal de laatste 200 jaar onbebouwd is geweest.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.[23] Op basis van de IKME ligt Stevensbeek binnen het operatieterrein van de slag om Overloon (1944), maar ligt het plangebied daar net buiten.[24] De ruimingskaart laat zien dat er bijzonder veel ruimrapporten bekend zijn uit de directe omgeving van het plangebied.[25] Hoewel er geen details beschikbaar zijn, is het wel een indicatie dat er munitie is aangetroffen en dus eventueel ook verwacht kan worden in het plangebied.

De 7th U.S. Armored Division streek neer in Sint Anthonis en omgeving om het front ten noorden van Overloon te doorbreken de Peel en de westkant van de Maas te zuiveren.[26] Eén van de twee gevechtsgroepen moest vanuit Stevensbeek en Oploo naar Overloon oprukken, de tweede kreeg de weg Boxmeer-Vortum-Vierlingsbeek toegewezen. Op 30 september 1944 begon de aanval in de namiddag. Nabij Overloon en Vortum stuitte de aanval op de Duitse verdedigingslinie, waarna er twee dagen lang op deze plek werd gevochten. Pas op 2 oktober kwam er weer beweging in het front dankzij massale vuursteun van Britse artillerie. De Amerikanen kwamen echter niet verder dan de bossen tussen Stevensbeek en Overloon. Op 12 oktober werd er opnieuw een aanval uitgevoerd vanuit de Stevenbeekse bossen en in de avond van dezelfde dag is Overloon in handen van de geallieerde gevechtsgroepen. Tussen 30 september en 12 oktober verschoof het front van een kilometer ten noorden van het plangebied naar circa 2,3 kilometer ten zuiden van het plangebied.

Uit deze bronnen blijkt dat in het plangebied archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog te verwachten zijn. Tijdens de oorlog hebben rondom het plangebied gevechtshandelingen plaatsgevonden. Tevens zijn er meerdere vliegtuigen in de directe omgeving van het plangebied neergekomen.[27] Hiervan kunnen binnen het plangebied nog resten worden verwacht.

[23] Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.
[24] Ikme.nl
[25] Ruimingskaart
[26] Klep & Schoenmaker, 1995.
[27] Zwanenburg, 1990.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel IV. ***Gespecificeerde archeologische verwachting***

Archeologische periode	**Gespecificeerde verwachting/Complextype**	**Te verwachten resten en/of sporen**	**Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld**
(Laat-)Paleolithicum	Middelhoog/kampementen	Vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder de A-horizont en in de top van de rivierafzettingen
Mesolithicum	Middelhoog/kampementen	Vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder de A-horizont en in de top van de rivierafzettingen
Neolithicum	Middelhoog/kampementen	Vuursteenstrooiïngen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool	Onder de A-horizont en in de top van de rivierafzettingen
Bronstijd	Laag/nederzettingen	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de A-horizont en in de top van de rivierafzettingen
IJzertijd	Laag/nederzettingen	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de A-horizont en in de top van de rivierafzettingen
Romeinse tijd	Laag/nederzettingen	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de A-horizont en in de top van de rivierafzettingen
Vroege-Middeleeuwen	Laag/nederzettingen	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaal¬resten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwer¬pen	Onder de A-horizont en in de top van de rivierafzettingen
Late-Middeleeuwen	Laag/nederzettingen	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder de A-horizont en in de top van de rivierafzettingen
Nieuwe tijd	Laag/ontginning en gevechtshandelingen	Ontginningssporen en resten van gevechtshandelingen: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, explosieven, munitie, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder en in de A-horizont en in de top van de rivierafzettingen

Het plangebied ligt op de overgang van het hoger gelegen dekzandgebied naar het Maasdal. In het Saalien heeft de Rijn hier zand afgezet, waarna er, vermoedelijk tijdens het Pleniglaciaal, Maasafzettingen op zijn afgezet. Gezien de hogere ligging en de mogelijke aanwezigheid van dekzandafzettingen, was dit een gunstige locatie voor jagers-verzamelaars. Waarschijnlijk is de afstand tot vers water echter te groot geweest om het tot een ideale locatie voor een kampement te maken. Daarom is de verwachting middelhoog voor het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum voor kampementen.

De rivierafzettingen zijn voedselarm en zijn dan ook niet erg geschikt voor landbouw. Daarom is de archeologische verwachting voor landbouwnederzettingen van het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd laag. In de Nieuwe tijd (tussen 1912 en 1924) is het plangebied ontgonnen. Ook heeft het plangebied enige tijd in het front gelegen en nabij het operatieterrein van de slag om Overloon. Hier zijn mogelijk nog resten van aanwezig, hoewel er wordt verwacht dat deze slechts uit materiaal zonder sporen zullen bestaan. Daarom is ook de verwachting voor de Nieuwe tijd laag. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum. Door de summiere beschrijving en het ontbreken van een exacte locatie, zegt dit echter weinig over het huidige plangebied.

De archeologische resten worden in het gehele plangebied direct aan of onder het maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit vuursteenstrooiïngen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is in het verleden begroeid met heide en begin 20^{e} eeuw ontgonnen. Door ploegen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Deze is middelhoog voor het Paleolithicum tot en met het Neolithicum voor kampementen, en laag voor landbouwnederzettingen vanaf het Neolithicum.

Gezien de omvang van het plangebied en de middelhoge verwachting voor Steentijdvindplaatsen is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met een om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn.

Gezien de beperkte verwachting en de aanwezigheid van een veldpodzolgrond, adviseert Econsultancy om een beperkt booronderzoek uit te voeren, waarbij er twee boringen per hectare worden geplaatst in plaats van de gebruikelijke vijf. Hiermee zal afdoende inzicht kunnen worden verkregen in het bodemprofiel in het plangebied om een advies te kunnen geven met betrekking tot eventueel vervolgonderzoek.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Sint Anthonis). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

LITERATUUR

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.

Bakker, H. de en W.P. Locher, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie.* Malmberg, Den Bosch.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands.* Van Gorcum, Assen.

Berg, M.W. van den, 1996: *Fluvial sequences of the Maas; a 10 Ma record of neotectonics and climate change at various time-scales.* Thesis, Landbouw Universiteit Wageningen.

Berg, M.M. van den & E.A. Hatzmann, 2006: *Water en archeologisch erfgoed.* Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 30).

Bloemendaal, S., & C.M.L. Cornelissen, 1985: *Grondwaterkaart van Nederland (Aalten/41 Oost).* Dienst Grondwaterverkenning TNO.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta.* Universiteit Utrecht.

Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.

Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank.* Den Haag.

Kortlang, F.P. en A.E.M. van de Water, 2012: *Nota archeologie gemeente Sint Anthonis: de implementatie van de Wet op archeologische monumentenzorg in het gemeentelijke beleid.* ArchAeO-rapport 1103.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff, Groningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1976: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 45 Oost 's-Hertogenbosch en 46 west/oost Wageningen.*

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

AHN; internetsite, maart 2019.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, maart 2019.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Bodemloket, internetsite, maart 2019.
http://www.bodemloket.nl

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, maart 2019.
http://imagebase.ubvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, maart 2019
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant; internetsite, maart 2019.
http://www.brabant.nl/kaarten.aspx

Dinoloket; internetsite, maart 2019.
http://www.dinoloket.nl/

Heemkunde Stevensbeek; internetsite, maart 2019.
http://www.heemkunde-stevensbeek.nl/

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, maart 2019.
http://www.ikme.nl/

Kadaster Topotijdreis; internetsite, maart 2019.
http://www.topotijdreis.nl/

Ruimingskaart; internetsite, maart 2019.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

SIKB; internetsite, maart 2019.
http://www.sikb.nl

VEO Bommenkaart; internetsite, maart 2019.
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland

Lactariaweg te Stevensbeek.

Situering van het plangebied binnen Nederland

Legenda

Plangebied

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied

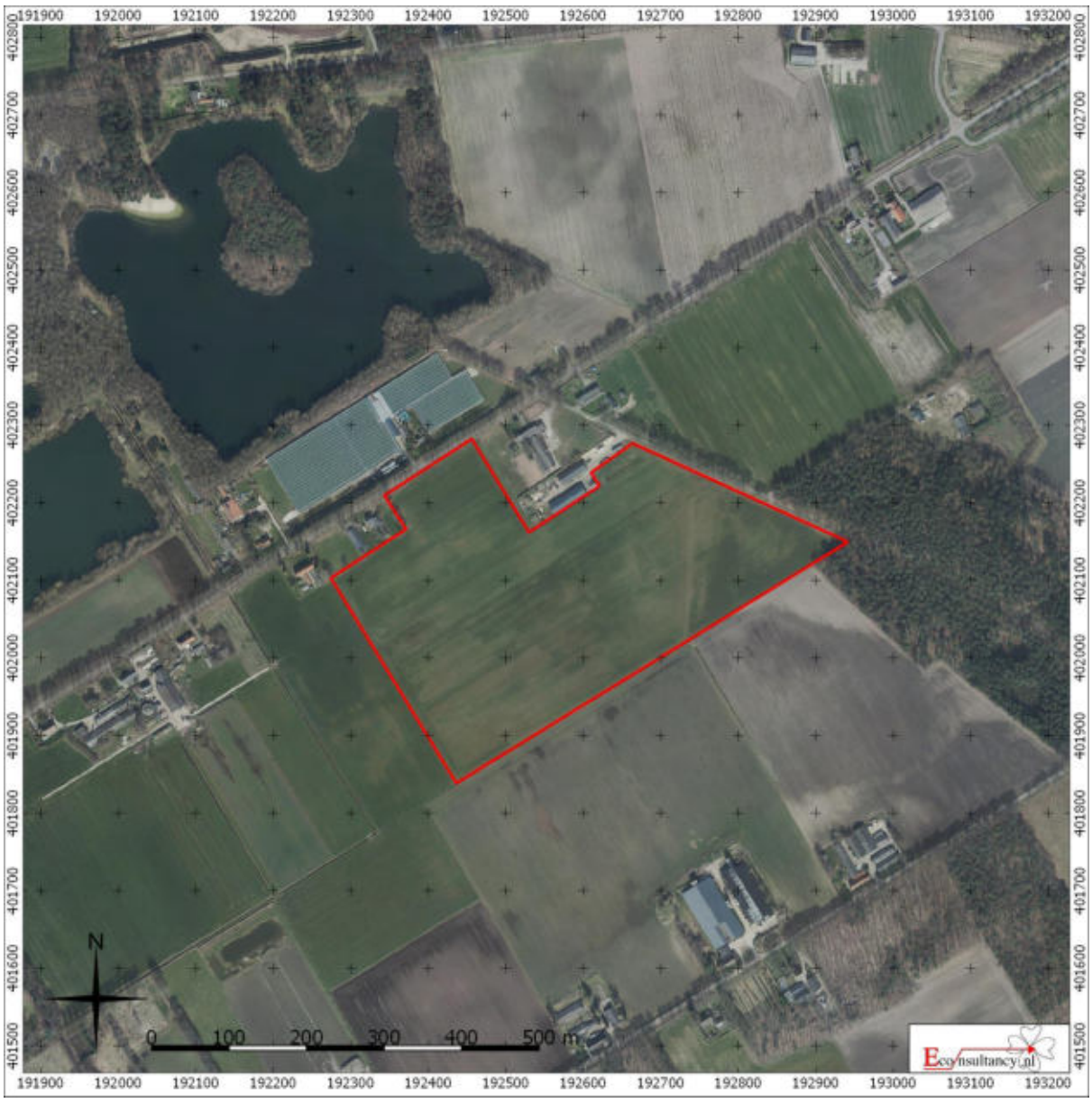
Lactariaweg te Stevensbeek.

Detailkaart van het plangebied

Legenda

Plangebied

Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied



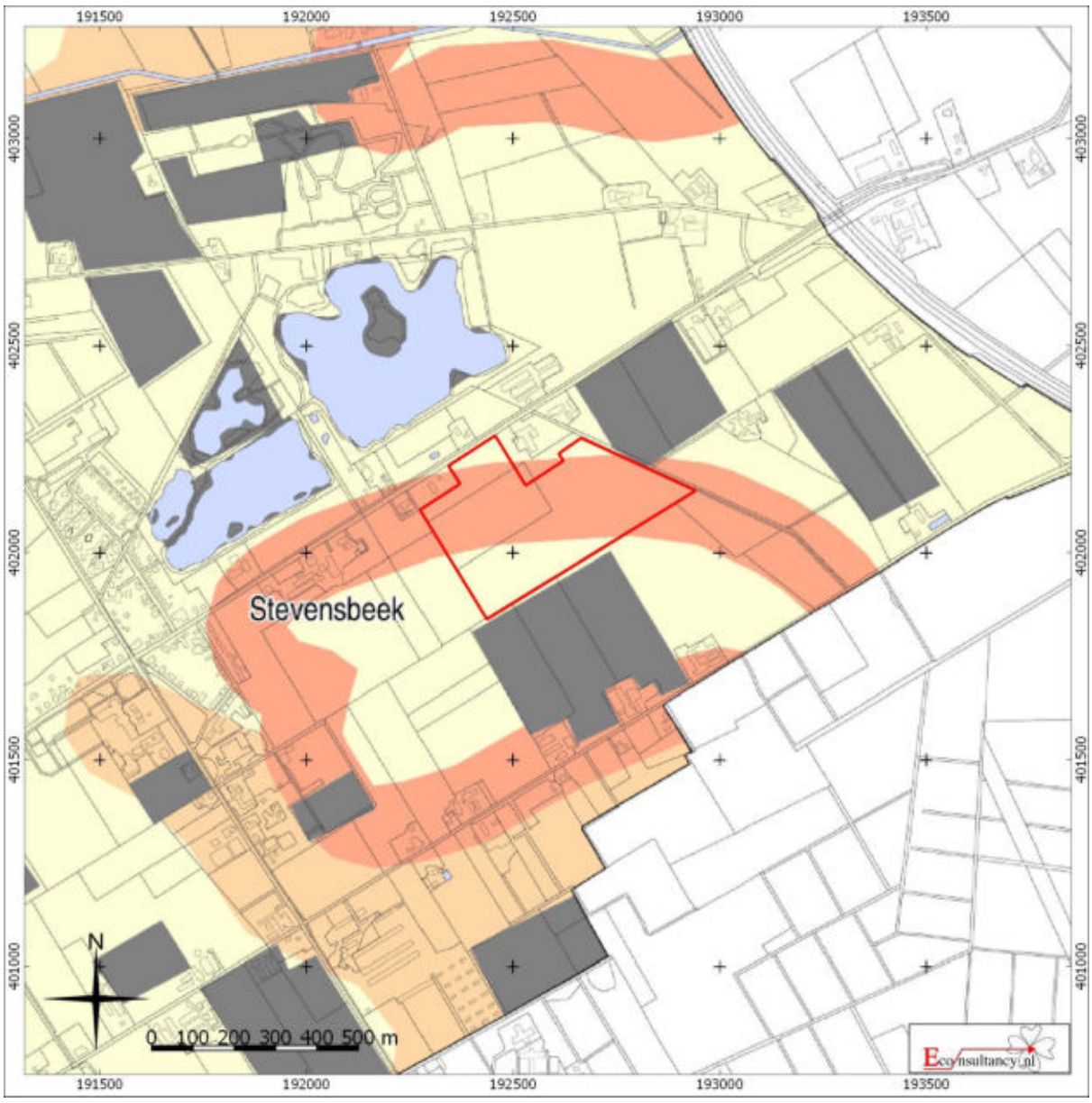
Lactariaweg te Stevensbeek.

Luchtfoto van het plangebied

Legenda

Plangebied

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart[28]



Lactariaweg te Stevensbeek.

Situering van het plangebied binnen de Archeologische Beleidskaart gemeente Sint Anthonis

Legenda

Plangebied

1 Archeologische monumenten

2 Gebieden van zeer hoge archeologische waarde

3 Gebieden van hoge archeologische waarde

4 Gebieden met verwachtingswaarde hoog

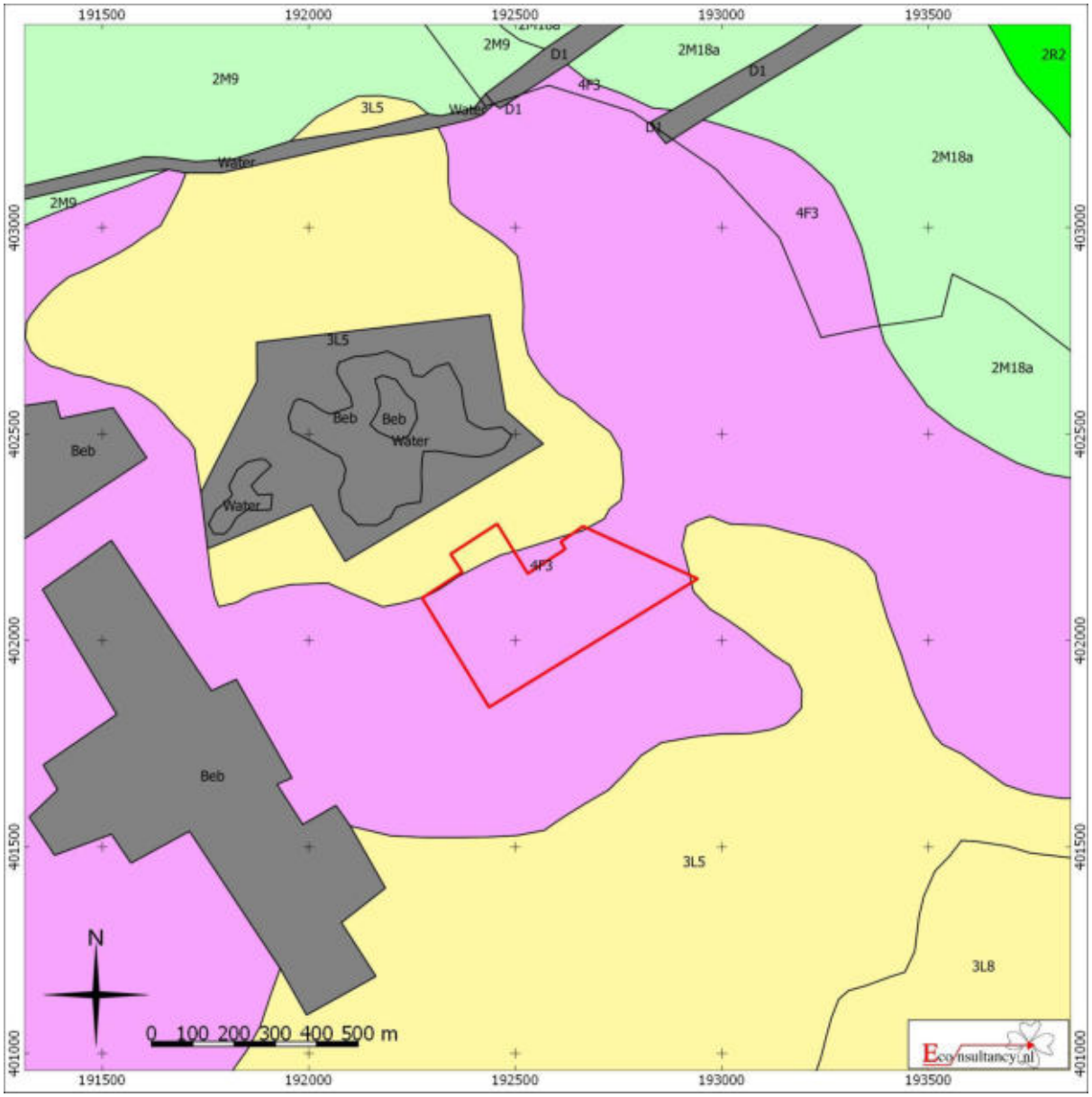
5 Gebieden met verwachtingswaarde middelhoog

6 Gebieden met verwachtingswaarde laag

7 Gebieden zonder archeologische verwachting of vrijgegeven gebieden

[28] Kortlang en Van de Water, 2012.

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart[29]



Lactariaweg te Stevensbeek.

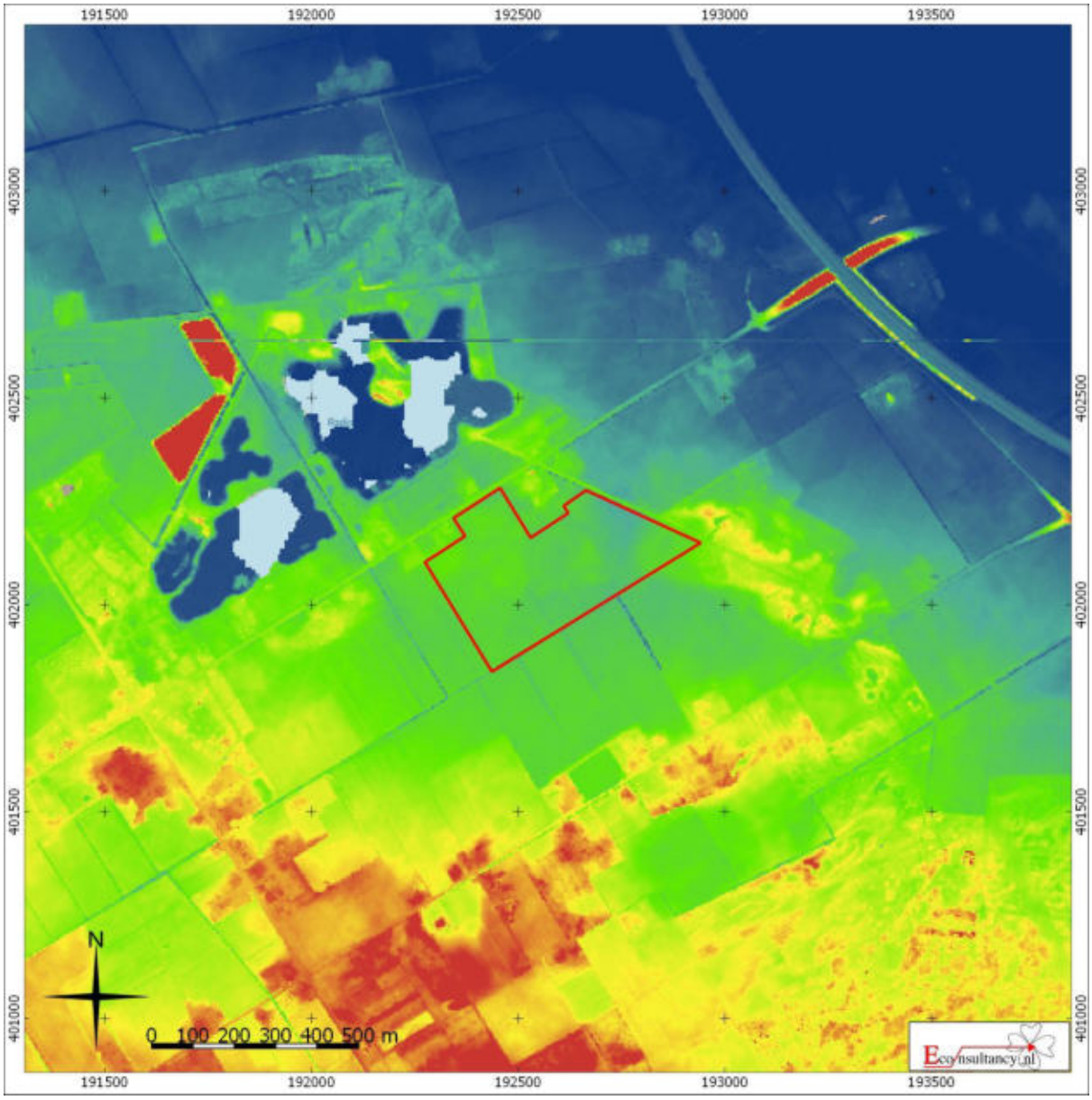
Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

Plangebied

Wanden	Plateau-achtige vormen	Laagten
Hoge heuvels en ruggen	Waaiervormige glooiingen	Ondiepe dalen
Bebouwing	Niet-waaiervormige glooiingen	Matig diepe dalen
Hoge duinen	Lage ruggen en heuvels	Diepe dalen
Plateaus	Welvingen	Water
Terrassen	Vlakten	Overige

[29] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) [30]



Lactariaweg te Stevensbeek.

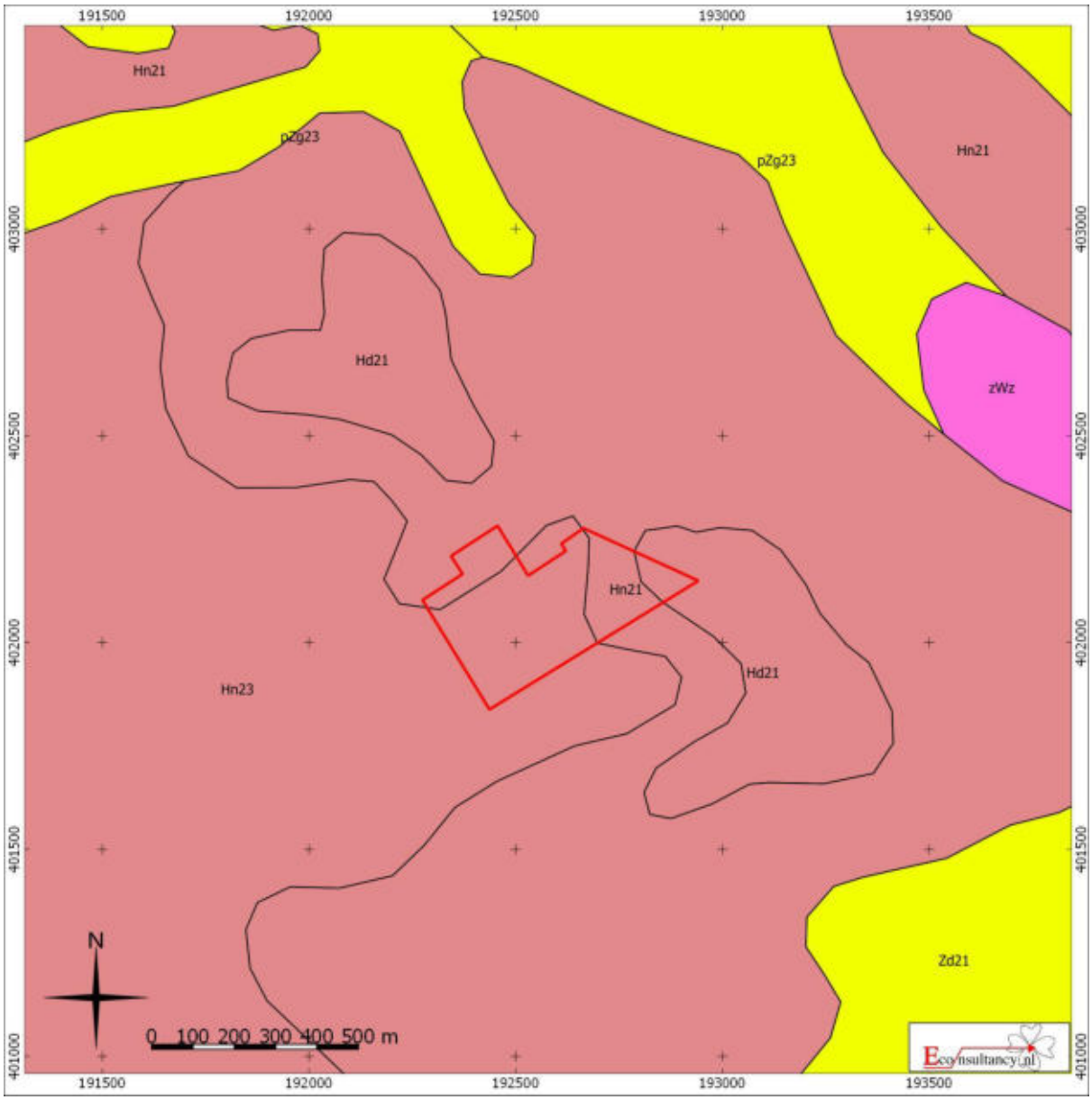
Situering van het plangebied binnen Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

Plangebied

[30] AHN

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart[31]



Lactariaweg te Stevensbeek.

Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

Legenda

Plangebied

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk
- Dikke eerdgronden
- Fluviatiele afzettingen ouder dan pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

[31] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied[32]

Lactariaweg te Stevensbeek.

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3, AHN)

Plangebied

Monumenten
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen

Waarnemingen, Vondsten

Categorie
- Nederzetting
- Grafcontext
- Verdedigingswerk
- Religieuze context
- Onbepaald

Periode
- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- Onbepaald

[32] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Cultuurhistorische waardenkaart

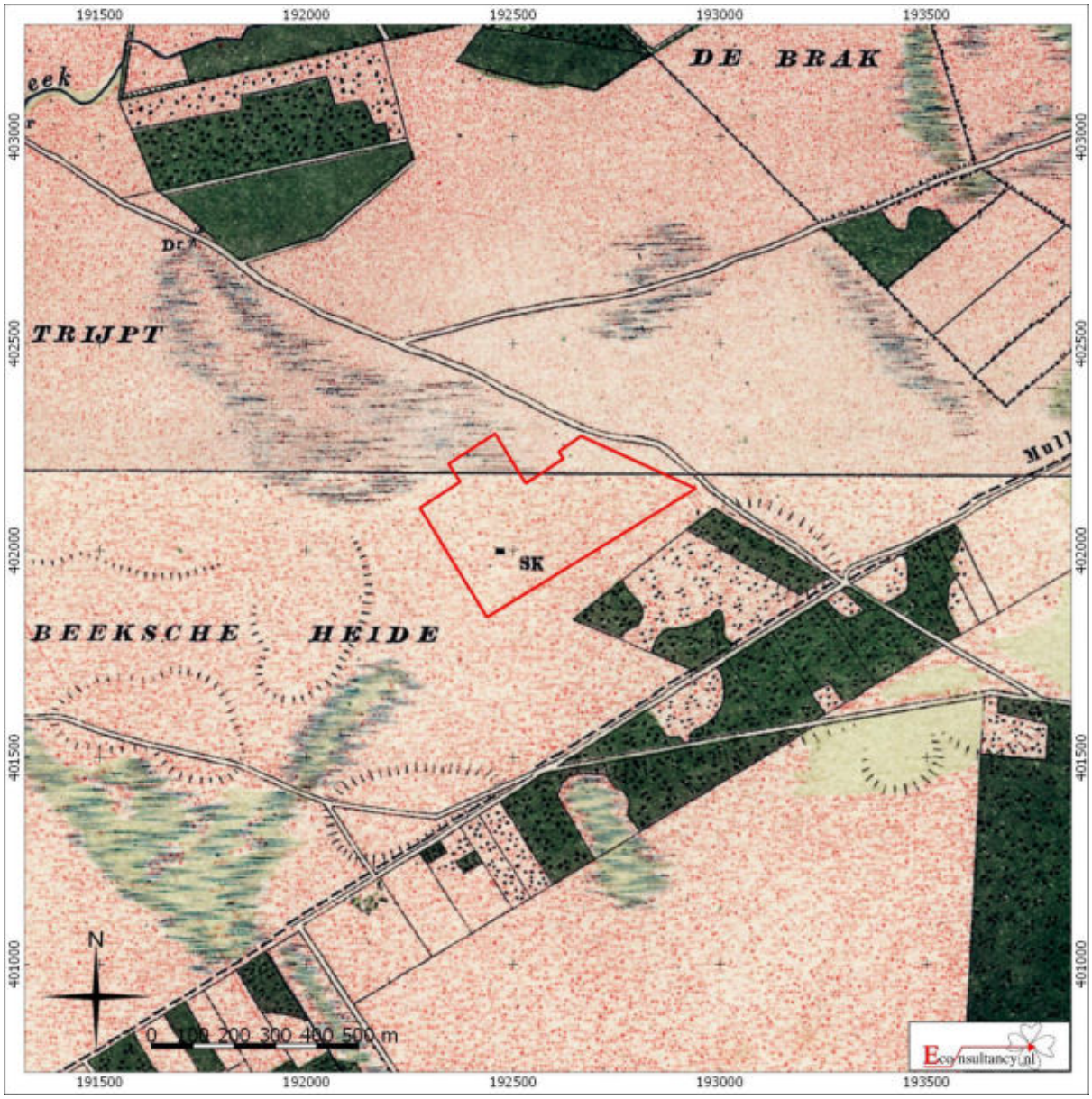
Lactariaweg te Stevensbeek.

Situering van het plangebied binnen de Cultuurhistorische waardenkaart

Legenda

Plangebied

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de militaire topografische kaart (1895)[33]



Lactariaweg te Stevensbeek.

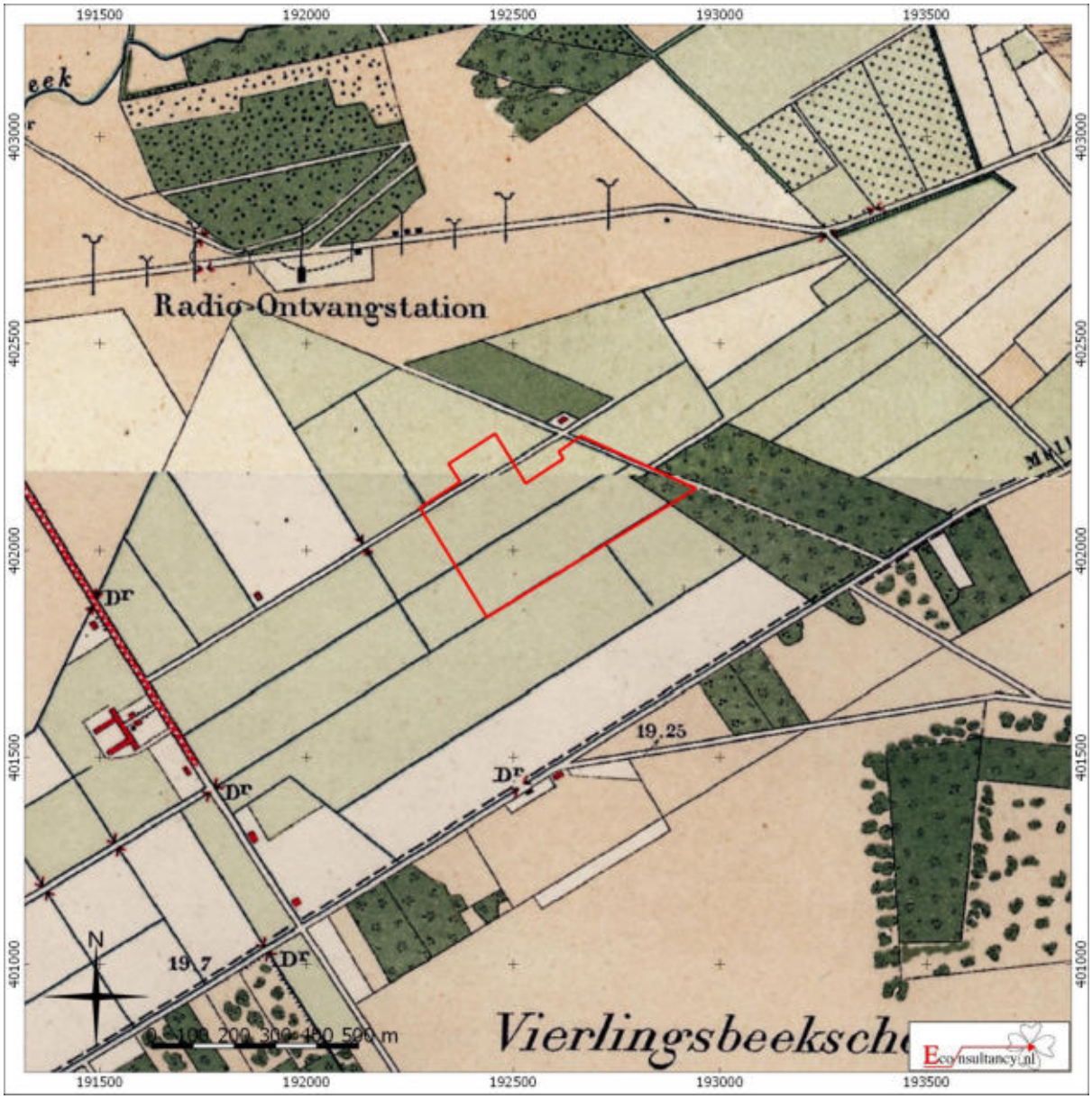
Situering van het plangebied binnen de militaire topografische kaart uit 1895

Legenda

Plangebied

[33] Kadaster topotijdreis

Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de militaire topografische kaart uit 1920[34]



Lactariaweg te Stevensbeek.
Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1920
Legenda

Plangebied

[34] Kadaster Topotijdreis

Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1957[35]

Lactariaweg te Stevensbeek.

Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1957

Legenda

Plangebied

[35] Kadaster Topotijdreis

Figuur 13. Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1987[36]

Lactariaweg te Stevensbeek.

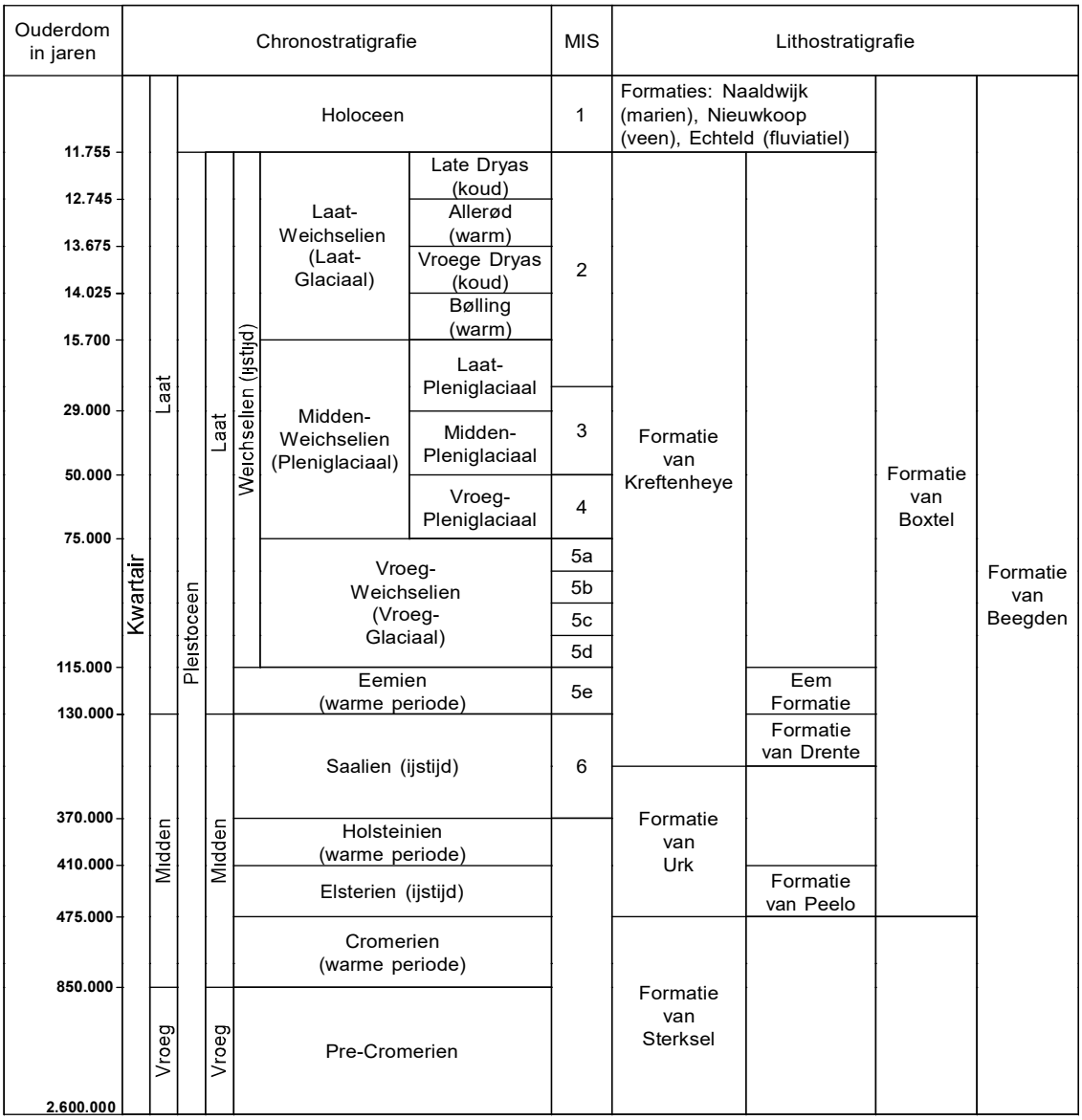
Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1987

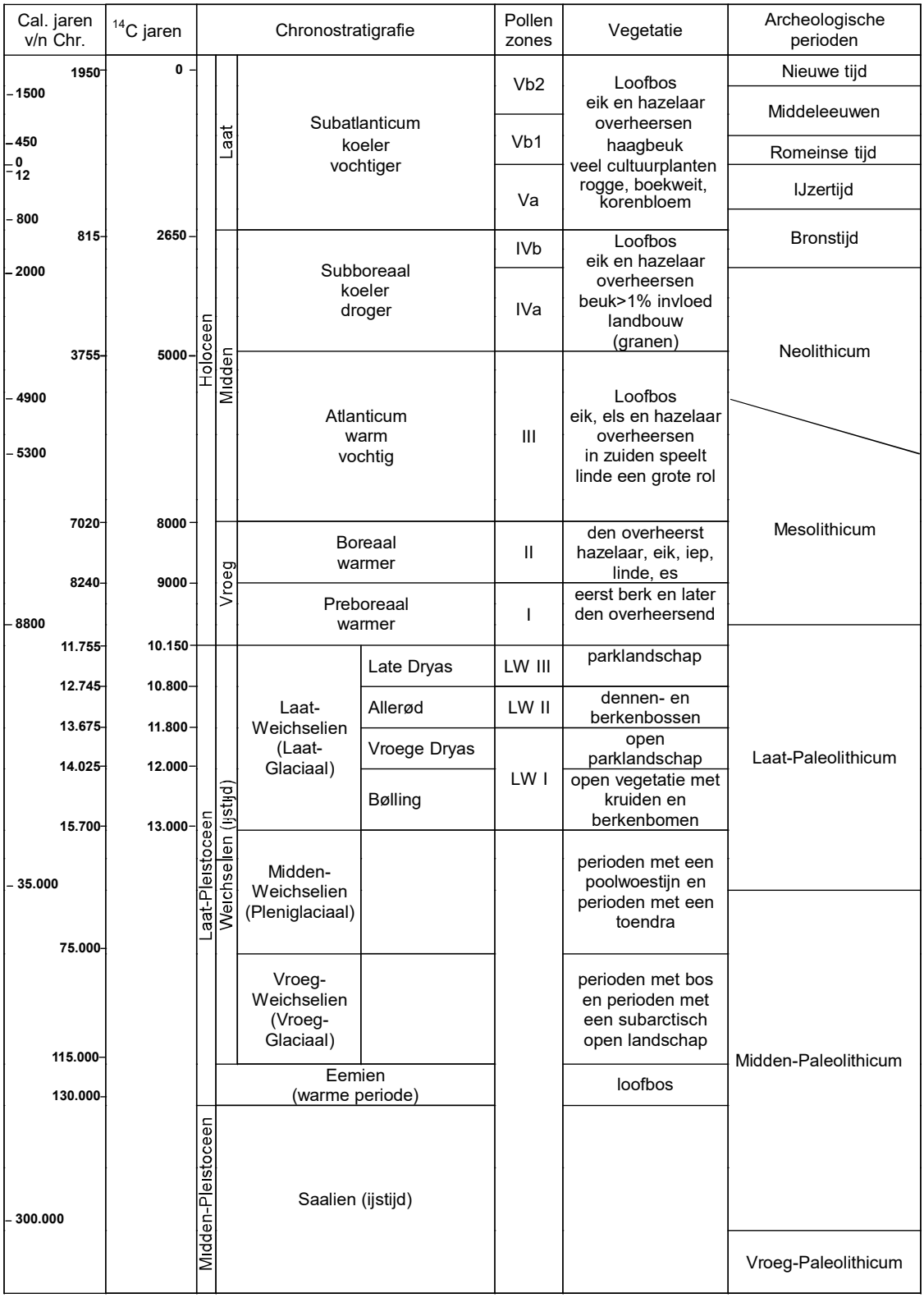
Legenda

Plangebied

[36] Kadaster Topotijdreis

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Situering t.o.v. plange-bied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2430448100 (59915)	250 meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Lactariaweg Stevensbeek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 6-2-2013 Resultaat: Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied lange tijd deel uit maakte van ontgonnen, heidegebied met een afwisseling van kleine hoogtes en vennen. Het plangebied lag vermoedelijk op een hoogte langs een moerassige laagte, die twee vennen met elkaar verbond. Dergelijke gebieden vormden van oudsher aantrekkelijke locaties voor kampen van jager-verzamelaars. Gezien de voedselarme podzolen die in het plangebied voorkomen, was de locatie niet geschikt voor landbouw. In de omgeving van het plangebied zijn dan ook uitsluitend archeologische vondsten bekend die dateren uit het Paleolithicum tot en met het Neolithicum (vuursteenvindplaatsen). Het gebied is pas in het begin van de 20e eeuw ontgonnen, waarbij dwars door het plangebied een ontginningsweg is aangelegd. Enkele decennia later is deze weg verplaatst naar de noordgrens van het plangebied. Vanaf 1935 is het plangebied bebouwd geraakt, waarbij een woonhuis en diverse stallen zijn gerealiseerd. De bebouwde locaties zullen hierdoor tot maximaal 1,5 m -mv verstoord zijn geraakt. De geplande nieuwbouwlocaties zijn voor zover bekend nooit bebouwd geweest. Het gebruik als erf zal echter wel in meer of mindere mate tot verstoring hebben geleid. Op basis van deze resultaten wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor onverstoorde archeologische waarden (vuursteenvindplaatsen) uit het Paleolithicum en het Neolithicum. Voor archeologische waarden (resten van landbouwers) uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd wordt een lage verwachting toegekend. Uit het veldonderzoek blijkt dat zich in het plangebied inderdaad een veldpodzol heeft ontwikkeld, die in het grootste deel nog (vrijwel) intact is. Langs de bestaande bebouwing is de natuurlijke bodem tot in de C-horizont afgetopt (70 à 80 cm -mv). Bij het onderzoek zijn ter hoogte van de nieuwbouwlocatie geen archeologische waarden aangetroffen. Hoewel de aanwezigheid van archeologische waarden op basis van een booronderzoek nooit helemaal kan worden uitgesloten, wordt gezien het ontbreken van archeologische indicatoren, voor de geplande ingrepen geen vervolgonderzoek geadviseerd
2042060100	700 meter ten oosten	Type onderzoek: veldkartering Toponiem: Rijksweg 73 Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 05-10-1988 Resultaat: Inventarisatie en waardering binnen het tracé van de door te trekken A73, traject Boxmeer-Venray. Er zijn een aantal vondsten gedaan (deze vallen buiten het onderzoeksgebied), die geen aanleiding hebben gegeven tot vervolgonderzoek. Rapport is niet beschikbaar.
2032713100 (11331)	850 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Stevensbeek Uitvoerder: Sweco Datum: 25-4-2000 Resultaat: Niet ingevuld.
4655016100	860 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Stevensbeek Uitvoerder: KSP Archeologie Datum: 19-12-2018 Resultaat: Nog niet bekend.
2395676100 (55442)	890 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Kloosterstraat Stevensbeek Uitvoerder: Archeodienst Gelderland BV Datum: 8-1-2013 Resultaat: De specifieke archeologische verwachting is hoog voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Resten van tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten en deposities worden verwacht onder de A-horizont van de podzolbodem. De verwachting is ook middelhoog voor het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen. Hiervan worden deposities, fragmenten aardewerk, natuursteen en gebruiksvoorwerpen verwacht vanaf de top van de podzolbodem. De verwachting voor de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd is laag. Eventuele resten worden verwacht vanaf de top van de podzolbodem. Op grond van de aangetroffen bodem (A- op C-profiel) kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een ven en daardoor ook geen archeologische deposities worden verwacht. Als er archeologische vindplaatsen aanwezig waren geweest dan had dit uit de oppervlaktekartering (aangezien de podzolbodem is verploegd en opgenomen in de bouwvoor) moeten blijken, wat niet het geval was. De natuurlijke veldpodzolgrond is in het hele plangebied verdwenen door ploegwerkzaamheden. Aangezien de bodem is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. Daarnaast zijn bij de oppervlaktekartering geen indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats. De middelhoge verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum kan daarom naar laag worden bijgesteld. Uit het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen werden op grond van het bureauonderzoek in eerste instantie deposities verwacht vanwege de ligging binnen een ven. Omdat uit het booronderzoek is gebleken dat er geen ven is geweest, zouden er ook nederzettingsresten verwacht kunnen worden. Tijdens de oppervlaktekartering zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats uit deze periode. Daarom kan de middelhoge verwachting uit het bureauonderzoek voor deposities en om nederzettingsresten uit de perioden Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen aan te treffen voor het plangebied naar laag worden bijgesteld. Het booronderzoek en de oppervlaktekartering gaven geen aanleiding om de lage verwachting voor nederzettingsresten uit de Late-

		Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen. Op grond van de resultaten van het onderzoek acht Archeodienst BV een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Bijlage 3 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	**Locatie t.o.v. plan-gebied**	**Omschrijving**
3120519100 (31250)	450 meter ten oosten	*Paleolithicum - IJzertijd* : - fragmenten van vuursteen werktuigen

Bijlage 4 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven

urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.
Vanaf de 10^{e} – 11^{e} eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingsvormen als mottes, kastelen en ver-

sterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriele revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^{e} tot het begin van de 20^{e} eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^{e} eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 5 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven
Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling ▼ Toetsing aan archeologisch beleid (Gemeente, Provincie, Rijk)	►	Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
▼ Bureauonderzoek* (verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Inventariserend veldonderzoek* ▼ ▼ Verkennend veldonderzoek Door middel van: - terreininspectie booronderzoek** ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►****	Karterend veldonderzoek Door middel van: - oppervlaktekartering - booronderzoek** - proefsleuven*** ▼***** Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie ▼****** Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven*** (variant begeleiding) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).
▼ ▼ Opgraven*** Verwijderen van de archeologische resten door archeologen (variant begeleiding)		Beschermen Bescherming van de archeologie door planaanpassing

* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.

** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.

*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.

**** Na een verkennend booronderzoek kan de bevoegde overheid besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.

***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

****** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

Bijlage 8 Verslag dialoog met omwonenden

Verslag keukentafelgesprekken
Op woensdag 6 februari 2019 hebben er drie keukentafel gesprekken plaats gevonden in verband met de realisatie van het zonnepark aan de Lactariaweg te Stevensbeek. Namens de initiatiefnemer was de heer Loeffen aanwezig. Hij werd ondersteund door de heer T. Ploeger van DLV Advies (als externe partner).

16:30, Lactariaweg 26. De heer heeft gedurende het gesprek twee punten aangegeven: gezondheid en zicht. Initiatiefnemer geeft zijn mening en visie en legt het plan uit. Er wordt aangegeven dat er en bewonersbijeenkomst wordt georganiseerd waarbij beide punten onder de aandacht worden gebracht.

17:30, Lactariaweg 30. De heer en mevrouw zijn met name bang voor hun zicht. Initiatiefnemer legt het plan uit. Er wordt aangegeven dat er en bewonersbijeenkomst wordt georganiseerd waarbij er een visualisatie wordt weergegeven.

18:30, Lactariaweg 28. De heer en mevrouw zijn met name bang voor hun zicht. Initiatiefnemer legt het plan uit. Er wordt aangegeven dat er en bewonersbijeenkomst wordt georganiseerd waarbij er een visualisatie wordt weergegeven.

Verslag Bewonersbijeenkomst
Datum: 12 maart 2019
Locatie: Ceresstraat 2, 5844 AD Stevensbeek
Tijdstip: 19:00 tot 21:15
Bekendheid gegeven aan bewoners: Ja, via plaatselijke krant
Aantal personen aanwezig: 44

Korte samenvatting:
Initiatiefnemer werd ondersteund door een specialist rond de Postcoderoosregeling, een adviseur van DLV Advies en door twee medewerkers van de gemeente Sint Anthonis. De ruimte werd middels drie tafels met bijbehorende onderwerpen ingedeeld: tafel rond de postcoderoos (burger participatie), een tafel rond het project zelf waarbij een visualisatie werd gegeven van het project en een tafel rond het gemeentelijk beleid.

De bezoekers kregen een goede indruk van het project. Er was vrije inloop en er konden vrij vragen gesteld worden. De punten die naar voren kwamen gedurende de keukentafelgesprekken zijn benadrukt.

Aanvulling verslag dialoog met omgeving
Op vrijdag 6 maart 2020 heeft een aanvullende dialoog met de omgeving plaatsgevonden. Hierbij zijn de bewoners van de Lactariaweg 19b en de Lactariaweg 34 telefonisch benaderd om op die manier iedere bewoner binnen 500 meter van de locatie op de hoogte te stellen van het initiatief. Daaruit zijn aanvullend nog de volgende reacties naar voren gekomen:

Lactariaweg 19b:
De bewoner van de Lactariaweg 19b vindt het een goed initiatief en wenst te participeren in het initiatief. Daarnaast heeft de bewoner van de Lactariaweg 19b aangegeven dat deze de ondernemende wijze van de initiatiefnemer met een duurzame insteek erg waardeert.

Lactariaweg 34:
De bewoner van de Lactariaweg 34 heeft aangegeven dat deze voornamelijk bang is voor het zicht. Het plan is verder toegelicht en de betreffende bewoner is op de hoogte gebracht van de wijze waarop het initiatief met visualisatie is te raadplegen.

Daarnaast is op 2 april 2020 een aanvullende brief verstuurd aan alle omwonenden van het zonnepark (zie bijlagen bij het verslag voor de brief en de benaderde adressen), waarin omwonenden nogmaals op de hoogte zijn gebracht van de plannen van de initiatiefnemer en nogmaals in de gelegenheid zijn gesteld om eventuele bezwaren of verbeterpunten kenbaar te maken.

Op de aanvullende brief is geen aanvullende reactie ingekomen. Er zijn, behalve de eerder aangegeven zorgpunten, daarmee geen verdere bezwaren op de plannen van de initiatiefnemer.

Bijlagen

Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

Onderwerp	Ons kenmerk	Bijlagen	Contact	Datum
Zonnepark	005-R180016		t.ploeger@dlvadvies.nl 06 51 58 71 32	02-04-2020

Geachte ,

Ongetwijfeld bent u op de hoogte van de duurzaamheidsplannen van de gemeente Sint Anthonis. De gemeente heeft de ambitie om in 2035 energieneutraal te zijn en verleent daarom medewerking aan enkele zonneparken. Eén van deze parken is gelegen aan de Lactariaweg te Stevensbeek. Middels deze brief houden we u als omwonende op de hoogte van de stand van zaken betreffende de ontwikkeling van dit park.

Op 12 maart 2019 heeft er een informatieve avond plaatsgevonden in het lokale dorpshuis waar u alvast een impressie heeft kunnen krijgen van de plannen. Op deze avond heeft de initiatiefnemer ook de mogelijkheid gekregen om met u in gesprek te gaan om te horen welke ideeën u heeft over het park.

Inmiddels zijn we ruim een jaar verder en zijn de plannen verder ontwikkeld. Het doel blijft hetzelfde: Een innovatief zonnepark waarbij de opwekking van duurzame energie en landbouw hand in hand gaan. Een uniek project voor Nederlandse begrippen. Naar aanleiding van de gesprekken die hebben plaatsgevonden, is er onder andere beslist dat de hoogte van de percelen wordt verlaagd naar maximaal 2,50 meter (in de originele plannen stond deze op 3,60 meter). Daarnaast is er op basis van wensen van meerdere omwonende een inpassingsplan gemaakt. Deze heeft invloed op de keuze voor de beplanting die wordt gebruik in en om het zonnepark.

De initiatiefnemer heeft veiligheid hoog in het vaandel staan. In feite vormen de te gebruiken omvormers geen gevaar voor de gezondheid, maar ze zijn tevens verder in het park geplaatst waardoor de afstand tot woningen nog verder is.

Tevens is het mogelijk om als buurtbewoner te participeren bij de exploitatie van het zonnepark. Meer informatie volgt hierover nadat de vergunning is verleend.

Op dit moment is de gemeente Sint Anthonis bezig met het toetsen van alle ingediende documenten. Nadat deze zijn goedgekeurd, wordt de vergunningaanvraag ter inzage gelegd. Hier krijgt u als omwonende de kans het projectplan nogmaals te bekijken.

Heeft u voor deze tijd al vragen? Dan kunt u contact met ondergetekende opnemen. Mijn contactgegevens staan boven aan deze brief. Ik verzoek u binnen 5 werkdagen na datum van deze brief te reageren.

Mede namens de initiatiefnemer hopen wij op een succesvol project waarmee we een voorbeeldproject creëren voor agrarisch Nederland en een positieve stap zetten in de doelstellingen van uw gemeente!

Met vriendelijke groet,

T. Ploeger
Projectaccountmanager

Naam	Adres	Huisnr	PC	Woonplaats
Aan de bewoners van	Lactariaweg	15	5844 AH	Stevensbeek
Aan de bewoners van	Lactariaweg	20	5844 AJ	Stevensbeek
Aan de bewoners van	Lactariaweg	21	5844 AH	Stevensbeek
Aan de bewoners van	Lactariaweg	22	5844 AJ	Stevensbeek
Aan de bewoners van	Lactariaweg	24	5844 AJ	Stevensbeek
Aan de bewoners van	Mullemsedijk	1	5844 AR	Stevensbeek
Aan de bewoners van	Mullemsedijk	2	5844 AR	Stevensbeek
Aan de bewoners van	Mullemsedijk	3	5844 AR	Stevensbeek
Aan de bewoners van	Mullemsedijk	4	5844 AR	Stevensbeek
Aan de bewoners van	Mullemsedijk	5	5844 AR	Stevensbeek
Aan de bewoners van	Mullemsedijk	6	5844 AR	Stevensbeek
Aan de bewoners van	Mullemsedijk	8	5844 AR	Stevensbeek

Locatie	Telefonisch?
Lactariaweg	
15	Nee
17	Nee
19	Telefonisch gesproken, heeft geen moeite met het initiatief.
20	Nee
21	Nee
22	Niet mooi, maar zitten er een aantal huizen vanaf en wat minder last. In die zin neutraal.Belletje wordt gewaardeerd
24	Nee
36	Heeft zelf ook 50 zonnepanelen. Zit in de dorpsraad. Geen mening, kijk er ook op een afstand naar. Ruim 500m. Neutraler er in staat. Geeft aan wellicht slim om contact op te nemen met dorpsraad nadat tijdje stil is geweest
Mullemsedijk	
1	Nee
2	Nee
3	Nee
4	Nee
5	Nee
6	Nee
8	Nee

Brief verzonden?	Reactie op brief?
Ja	nee
Ja	nee
Nee	-
Ja	nee
Ja	nee
nee	-
ja	nee
nee	-
ja	nee
ja	nee
ja	nee
ja	nee
ja	nee
ja	nee
ja	nee

Bijlage 9 Resultaten digitale watertoets

datum 29-11-2019
dossiercode 20191129-38-21931

Samenvatting ingevoerde gegevens

Persoonlijke gegevens aanvrager
Projectnaam: Realisatie zonnepark Lactariaweg ong. te Stevensbeek
Naam aanvrager: K. Oostendorp
Organisatie: DLV Advies
Straat/Postbus: Postbus
Huisnummer: 511
Postcode: 5400 AM
Plaats: Uden
Telefoon: 0413336800
E-mail: 0413336800

Contactpersoon gemeente
Naam gemeente: Sint Anthonis
Contactpersoon: Dhr. O. Eurlings
Telefoon: 0485-388888
E-mail: postbus@sintanthonis.nl

Kaartmateriaal
Heeft het ingetekende plangebied kaartmateriaal geraakt?
nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Sint Anthonis

Vragen
Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater?
nee

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?
nee

Vervolgvragen
Omvat het plan een verhardingstoename of een afkoppeling van hemelwater(oppervlak) waarbij het oppervlak 2000 m2 of meer bedraagt?
nee

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?
nee

Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?
nee

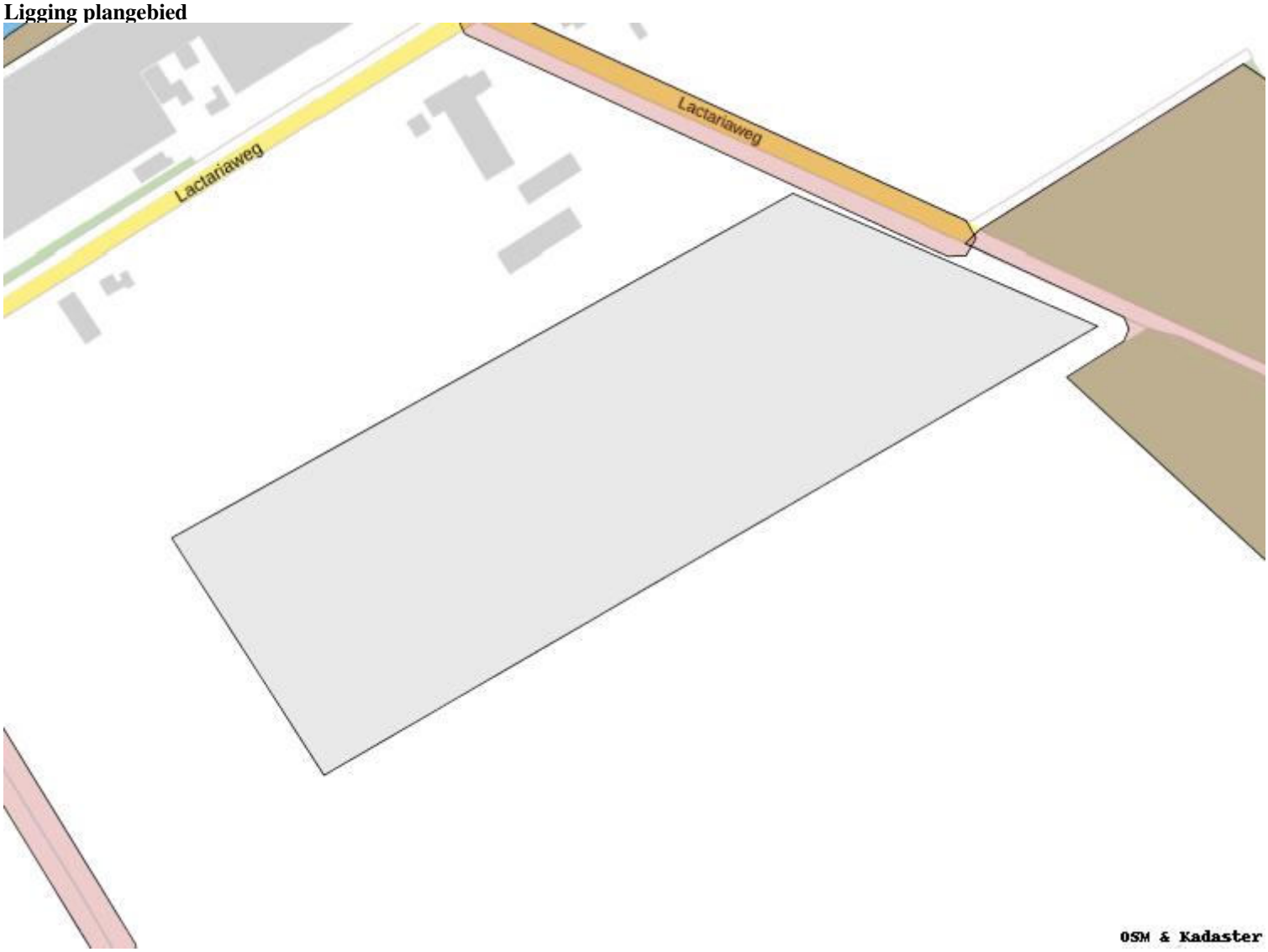
Aanvullende vragen
Hoe wordt in het plan het hemelwater verwerkt?

1. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd

2. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater
   ja
3. Via een gemengd stelsel

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
nee

Ligging plangebied



Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

www.dewatertoets.nl

datum 29-11-2019
dossiercode 20191129-38-21931

Bedankt voor het invullen van de Digitale Watertoets!

Uit de door u ingevoerde gegevens blijkt dat de verhardingstoename en/of -afkoppeling maximaal 2.000 m2 is en het plangebied buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen valt. Onze verwachting is dat wij daarom geen of weinig inhoudelijke opmerkingen zullen hebben.

Wel verzoeken wij u alvast om bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

Hoewel het waterbelang in dit project klein lijkt ontvangen wij toch graag het voorontwerpplan. U kunt contact met ons opnemen via watertoets@aaenmaas.nl Hier kunt u ook terecht met eventuele vragen of opmerkingen.

Met vriendelijke groet,
Team Planadvies van Waterschap Aa en Maas

Let op!
De Digitale Watertoets is een hulpmiddel om inzichtelijk te maken welke waterbelangen mogelijk spelen in het plangebied. Vandaar dat dit automatisch gegenereerde toetsresultaat niet gezien kan worden als vervanging van het watertoetsproces of vrijstelling van een eventuele vergunnings- of meldingsplicht op basis van de Keur. Voor meer informatie m.b.t het vergunningverleningsproces kunt u contact opnemen met ons Waterwetloket via 073 615 83 33 of info@aaenmaas.nl

Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

www.dewatertoets.nl

DLV
ADVIES
&RESULTAAT

GEMEENTE
SINT ANTHONIS
28 JULI 2020
Z /20/31592
INK D/20/14101

Sint Anthonis

ANTERIEURE OVEREENKOMST
Realisatie en exploitatie van een zonnepark aan de Lactariaweg in Stevensbeek

De ondergetekenden:

1. **DE GEMEENTE SINT ANTHONIS**, ten deze krachtens artikel 171 van de Gemeentewet vertegenwoordigd door M.A. Fränzel, burgemeester van de gemeente Sint Anthonis.

hierna te noemen '*de gemeente*';

en

2. De maatschap Maatschap Wilfried Loeffen, gevestigd te (5854PK) Bergen L aan de Ceresweg 13a, ingeschreven in het handelsregister (KvK) onder nummer 64104389, te dezen vertegenwoordigd door [redacted]

Hierna (in enkelvoud) te noemen '*de initiatiefnemer*';

de initiatiefnemer en de gemeente hierna gezamenlijk aangeduid als: "partijen",

nemen het volgende in overweging:

- Dat de initiatiefnemer op 11 april 2019 een aanvraag omgevingsvergunning heeft ingediend;
- Dat het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Sint Anthonis bevoegd is om over deze aanvraag te beslissen;
- Dat de aanvraag om een omgevingsvergunning niet in overeenstemming is met de ter plaatse geldende bestemmingsplannen 'Buitengebied Sint Anthonis 2013', 'Buitengebied, Veegplan 1' en 'partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis 2013';
- Dat het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en exploiteren van een zonnepark, alleen mogelijk is door middel van een projectafwijkingsbesluit als bedoeld in artikel 2.12, lid 1 sub a onder 3 van de Wabo, indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening;
- Dat de aanvraag is voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing, waarin wordt ingegaan op alle relevante omgevingsaspecten;
- Dat er evenwel als gevolg van afwijking van het bestemmingsplan planschade kan voortvloeien als bedoeld in artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening;
- Dat de gemeenteraad op 22 september 2008 een "Procedureverordening voor advisering tegemoetkoming in planschade gemeente Sint Anthonis" heeft vastgesteld op grond waarvan een derdebelanghebbende zoals de initiatiefnemer betrokken wordt bij de behandeling van aanvragen om planschadevergoeding;
- Dat de partijen de nadere voorwaarden en afspraken evenals hun onderlinge verhouding met betrekking tot de ontwikkeling van plangebied schriftelijk in deze overeenkomst wensen vast te leggen;
- Dat de gemeente is bereid haar medewerking te verlenen aan het realiseren en in exploitatie brengen van het zonnepark indien wordt voldaan aan de voorwaarden gesteld in onderhavige anterieure overeenkomst;

en komen het volgende overeen:

Definities en begrippen

Anterieure overeenkomst:
Overeenkomst tussen de gemeente en een particuliere eigenaar over grondexploitatie ex artikel 6.12 tweede lid van de Wet ruimtelijke ordening, zodat het vaststellen van een exploitatieplan voor dit (deel)gebied niet nodig is en de verplichte kwaliteitsslag in het buitengebied verzekerd is.

Bestemmingsplan:
De bestemmingsplannen 'Buitengebied Sint Anthonis 2013', 'Buitengebied, Veegplan 1' en 'Partiele herziening bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis 2013', in het kader van artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening.

Exploitatieplan:
Plan als bedoeld in artikel 6.12 Wro.

Exploitatiegebied:
Het als zodanig door de gemeenteraad aangewezen (deel)gebied van het plan waarbinnen het project valt, dat gebaat wordt door de te treffen voorzieningen van openbaar nut.

Omgevingsvergunning:
Omgevingsvergunning voor de activiteit handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening op de locatie Lactariaweg in Stevensbeek, in het kader van artikel 2.1, lid 1 sub c. juncto artikel 2.12, lid 1 sub a. categorie 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), ingediend op 11 april 2019 met kenmerk Z/19/029637, ten behoeve van de realisatie van het project binnen de grenzen van het exploitatiegebied.

Ontbindingsovereenkomst:
Een overeenkomst waarin in geval van calamiteiten wordt bepaald of en zo ja op welke wijze deze exploitatieovereenkomst tussen partijen kan worden voortgezet. Indien de overeenkomst niet op de overeen gekomen wijze kan worden voortgezet bepaalt de ontbindingsovereenkomst op welke wijze de financiële afwikkeling tussen partijen en hoe de concrete realisering van het project verder zal dienen te geschieden.

Opstallen:
Een opstal is een bouwwerk, een door de mens op de grond (gestald) object, inclusief schuttingen en verhardingen.

Plangebied:
Het gebied, gesitueerd in het buitengebied van de gemeente Sint Anthonis, dat op de bijlage aan deze overeenkomst gehechte tekening staat aangegeven;

Planschade:
Tegemoetkoming in schade als bedoeld in afdeling 6.1 Wet ruimtelijke ordening.

Project:
Bouwen en exploiteren voor 25 jaar van een zonnepark aan de Lactariaweg in Stevensbeek (inclusief fundering, bekabeling, omvormers, transformatoren en inkoopstation) ten behoeve van het opwekken van duurzame elektriciteit.

Projectgebied:
Het gebied binnen het exploitatiegebied waarop deze overeenkomst betrekking heeft. Specifiek gaat het om het volgende perceel: kadastraal bekend gemeente Oploo, sectie L, nummer 462, zoals ook aangegeven op de bijgevoegde kaart.

Ruimtelijke kwaliteitsslag:
Alle projecten die zijn gericht op een aantoonbare en uitvoerbare verbetering van structuren of waarden op het vlak van natuur, water, landschap of cultuurhistorie.

Wabo:
Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Wro:
Wet ruimtelijke ordening.

De hierboven genoemde definities kunnen zowel in enkel- als in meervoud worden gehanteerd.

Voorwaarden en bepalingen

Artikel 1 Doel van de overeenkomst

a. Het doel van deze overeenkomst is het komen tot afspraken voor de realisatie en exploitatie van het zonnepark aan de Lactariaweg in Stevensbeek, gelegen binnen de gemeente Sint Anthonis waarvoor verplichtingen voor de gemeente en de initiatiefnemer zijn gedefinieerd.

Artikel 2 Verplichtingen van de initiatiefnemer

a. De initiatiefnemer zal geheel voor eigen rekening en risico het project ontwikkelen.
b. De initiatiefnemer is verplicht voorafgaand aan de realisatie van het project de gronden, kadastraal bekend als gemeente Oploo, sectie L, nummer 462 in eigendom te hebben of toestemming van de eigenaar te hebben.
c. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het saneren van het zonnepark na een exploitatieperiode van 25 jaar. De gronden van het projectgebied moeten in de oorspronkelijke staat worden teruggebracht. Dit wil zeggen dat alle opstallen ten dienste van het zonnepark verwijderd moeten zijn en blijven na het verstrijken van de termijn van 25 jaar. De gronden moeten dan (weer) voor agrarisch grondgebruik geschikt zijn. De termijn van 25 jaar vangt aan zodra met de werkzaamheden van het zonnepark gestart wordt, maar uiterlijk 18 maanden na de datum van het definitieve besluit. Indien het definitieve besluit na 18 maanden niet in werking getreden is geldt de termijn van 25 jaar pas vanaf de datum van het in werking treden van het definitieve besluit omgevingsvergunning.
d. De initiatiefnemer zal vanaf het moment van ingebruikname van het zonnepark en binnen het projectgebied en onder de zonnepanelen het agrarisch grondgebruik voortzetten. Dit in de vorm van het telen van gewassen of het laten beweiden door dieren.
e. De initiatiefnemer zal vanaf het moment van ingebruikname van het zonnepark, een bijdrage leveren aan de lokale gemeenschap door middel van het storten van een bedrag in een omgevingsfonds. Hiervoor conformeert de initiatiefnemer zich aan de in voorbereiding zijnde gedragscode van de branchevereniging Holland Solar waar in de systematiek van bijdragebepaling mogelijk wordt vastgesteld. Indien de betreffende gedragscode niet is of wordt vastgesteld zal met een bijdrage van €0,50 per mwh op jaarbasis gerekend worden. Initiatiefnemer voorziet de gemeente voor 1 maart van elk jaar van een overzicht van de opgewekte energie in het (deel) van het voorgaande kalenderjaar (1 januari tot en met 31 december). Voor 15 maart van elk jaar dient betaling plaats te vinden.
f. De initiatiefnemer biedt de mogelijkheid aan inwoners van de gemeente Sint Anthonis om financieel te participeren in het zonnepark middels obligatieleningen of daarmee vergelijkbare investeringsmogelijkheden. Voor dit specifieke project zal in eerste instantie gekozen worden voor de PostCodeRoos regeling. Initiatiefnemer heeft, uiterlijk binnen 1 jaar na de (gedeeltelijke) ingebruikname van het zonnepark, minimaal 10.000m² aan zonnepanelen aangeboden voor financiële participatie door inwoners van de gemeente Sint Anthonis.
g. De partijen erkennen dat het initiatief alleen mogelijk is als er een ruimtelijke kwaliteitsslag plaatsvindt, zoals ook bepaald in de Interim Omgevingsverordening c.q. Structuurvisie Buitengebied Sint Anthonis. De initiatiefnemer heeft hiervoor een plan opgesteld voor landschappelijke inpassing. Dit plan is bijgevoegd als bijlage bij deze overeenkomst. Het landschappelijk inpassingsplan moet voor de (gedeeltelijke) ingebruikname van het zonnepark, maar altijd uiterlijk binnen 6 maanden na de (gedeeltelijke) ingebruikname, zijn gerealiseerd en duurzaam in stand gehouden worden voor de duur van het project.

Artikel 3 Verplichtingen van de gemeente

a. De gemeente heeft de inspanningsverplichting tot het voortvarend in procedure brengen van de aangevraagde omgevingsvergunning en eventueel overige vergunningen aan te vragen door de initiatiefnemer ten behoeve van het project.
b. De gemeente behoudt bij de nakoming van hetgeen in de overeenkomst met betrekking tot het in procedure brengen van de vergunning aanvraag is bepaald, volledig haar publiekrechtelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van het publiekrechtelijke besluitvormingsproces. Dit houdt in, dat er van de zijde van de gemeente geen sprake is van toerekenbare tekortkoming, indien het handelen naar deze verantwoordelijkheid eist, dat de gemeente publiekrechtelijke rechtshandelingen verricht, die niet in het voordeel zijn van de aard of de strekking van deze overeenkomst of van de voortgang van de exploitatie (het project).

Artikel 4 Planschade

a. Aanvragen om vergoeding van planschade die voortvloeien uit het verlenen van de omgevingsvergunning, naar aanleiding van het verzoek van de initiatiefnemer, neemt het college van burgemeester en wethouders van de gemeente in behandeling conform de vigerende gemeentelijke procedureverordening planschadevergoeding van de gemeente Sint Anthonis.
b. De initiatiefnemer verbindt zich om aan de gemeente te vergoeden het totale bedrag, bestaande uit de tegemoetkoming in de schade en de vergoedingen, zoals opgenomen in artikel 6.1 e.v. van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die onherroepelijk voor vergoeding door de gemeente in aanmerking komen en die voortvloeien uit het verlenen van de omgevingsvergunning zoals deze naar aanleiding van het door de initiatiefnemer ingediende verzoek daartoe door de gemeente is verleend en in werking is getreden.
c. In onderling overleg is tussen de partijen afgesproken dat er geen risicoanalyse wordt opgesteld en geen borg hoeft te worden gesteld.
d. De gemeente zal de initiatiefnemer schriftelijk in kennis stellen van een aanvraag om een tegemoetkoming in schade als bedoeld in artikel 6.1 Wet ruimtelijke ordening die voortvloeit uit het verlenen van de omgevingsvergunning, zoals deze naar aanleiding van het door de initiatiefnemer ingediende verzoek wordt bestemd door de gemeente en in werking treedt. De gemeente zal de initiatiefnemer bij de behandeling van een aanvraag om planschade betrekken op de wijze zoals voorgeschreven in de Wet ruimtelijke ordening c.q. de gemeentelijke procedureverordening.
e. Het college van burgemeester en wethouders besluit uiteindelijk over de aanvraag tot vergoeden van planschade met inachtneming van het daartoe opgestelde eindadvies van de adviseur. De initiatiefnemer zal, indien het college een vergoeding van planschade heeft vastgesteld en uitgekeerd en het besluit onherroepelijk is, het alsdan uitgekeerde bedrag aan het college vergoeden voor zover dat overeenstemt met het bepaalde in de Wro.
f. De gemeente zal zo spoedig mogelijk na iedere aparte en onherroepelijke vaststelling van een bedrag van een tegemoetkoming in de schade het bedrag schriftelijk aan de initiatiefnemer meedelen. Het genoemde bedrag dient op factuur binnen twee weken aan de gemeente te worden overgemaakt. De initiatiefnemer verplicht zich voor betaling binnen de gestelde termijn zorg te dragen. Indien uitwinning van de zekerheidsstelling noodzakelijk is, zal de gemeente dit schriftelijk aan de initiatiefnemer meedelen, met de sommatie het ontbrekende bedrag binnen twee weken aan de gemeente Sint Anthonis over te maken onder vermelding van planschadekosten van bovengenoemd project. De initiatiefnemer verplicht zich aan een dergelijke sommatie gevolg te geven.
g. Als degene die een aanvraag om vergoeding van planschade heeft ingediend om een oordeel van de rechter vraagt, dan is dat oordeel, wanneer het onherroepelijk is geworden voor partijen bindend.
h. Het staat de initiatiefnemer vrij om met degene die een aanvraag om vergoeding van planschade heeft ingediend te onderhandelen over een in overleg met het college van burgemeester en wethouders goed te keuren te treffen minnelijke regeling. Komen partijen tot overeenstemming dan betaalt de initiatiefnemer het overeengekomen bedrag rechtstreeks aan de verzoeker.
i. Het bepaalde in artikel 4 van deze overeenkomst wordt van rechtswege ontbonden zodra onherroepelijk vast komt te staan dat het project niet kan worden bestemd.
j. Het is de initiatiefnemer zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente niet toegestaan rechten en verplichtingen uit artikel 4 van deze overeenkomst over te dragen aan derden; de gemeente is bevoegd aan een mogelijk te geven toestemming nadere voorwaarden te verbinden.

Artikel 5 Geschillen

Alle geschillen, die naar aanleiding van deze overeenkomst mochten ontstaan, van welke aard en omvang ook, daaronder mede begrepen die, welke slechts door een der partijen als zodanig worden beschouwd, zullen worden voorgelegd aan de Rechtbank Oost-Brabant te 's-Hertogenbosch.

Artikel 6 Bestuursrechtelijke rechtsgang

Partijen verklaren met betrekking tot de uitvoering van deze overeenkomst een inspanningsverplichting op zich te nemen tot het niet onbenut laten van een bestuursrechtelijke rechtsgang. Dat geldt echter slechts voor zover daarmee de voortgang van de het project kan worden gewaarborgd, bevorderd of mogelijk gemaakt, in die gevallen dat deze rechtsgang uitsluitend voor een der partijen openstaat of het 'onbenut laten' een juiste nakoming van de verplichtingen van de wederpartij in de weg staat. Is de noodzaak tot benutting van een rechtsgang door een partij het gevolg van een tekortkoming van de wederpartij, dan dient de wederpartij de kosten binnen de grenzen van de redelijkheid te vergoeden.

Artikel 7 Ontbindende voorwaarden

a. Deze overeenkomst wordt gesloten onder de navolgende ontbindende voorwaarden:
- Dat het project door de gemeente, planologisch gezien, niet in procedure wordt gebracht of op dermate ernstige bezwaren stuit, dat het project niet kan worden vergund;
- Wanneer zich de situatie voordoet dat de in deze overeenkomst opgenomen bepalingen strijdig zijn met de latere besluitvorming/uitkomst ten aanzien van toekomstige publiekrechtelijke handelingen, andere publiekrechtelijke besluiten en uitspraken van de bestuursrechter over ruimtelijke maatregelen.

b. In geval zich een situatie voordoet waarin sprake is van een mogelijke ontbinding krachtens dit artikel, verplichten partijen zich terzake allereerst gezamenlijk te beraden over de mogelijkheid de overeenkomst zodanig aan te passen zodat een ontbinding kan worden vermeden.

Artikel 8 Overdracht van rechten

Het is de initiatiefnemer niet toegestaan om zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente haar rechten en verplichtingen uit deze overeenkomst en/of eventuele met deze overeenkomst samenhangende overeenkomsten tussen partijen, geheel of gedeeltelijk over te dragen aan derden, tenzij dit expliciet is vermeld in het betreffende artikel. De gemeente is bevoegd om aan het verlenen van toestemming voorwaarden te verbinden. De gemeente zal haar toestemming slechts verlenen, indien de aspirant-rechtsopvolger zich uitdrukkelijk jegens de gemeente verbindt tot al hetgeen waartoe de initiatiefnemer jegens de gemeente gehouden is, zulks alsdan onder gelijktijdige zekerheidsstelling, onverminderd het recht van de gemeente om aan haar toestemming nog andere voorwaarden te verbinden.

Artikel 9 Toerekenbare tekortkoming, boete en faillissement

a. Ingeval één der partijen in gebreke is in de nakoming van haar verplichtingen uit deze overeenkomst en ook na verloop van een redelijke termijn, nadat deze door de andere partij in gebreke is gesteld, in gebreke blijft en derhalve toerekenbaar tekortschiet, is de andere partij gerechtigd om deze overeenkomst voor het niet reeds uitgevoerde gedeelte eenzijdig en zonder rechterlijke tussenkomst door middel van een aangetekend schrijven aan de wederpartij te ontbinden met inachtneming van een termijn van zes maanden.
b. In geval van een toerekenbare tekortkoming die niet tot ontbinding leidt, is de geschillenregeling als bedoeld in artikel 5 van overeenkomstige toepassing, evenals in geval van strijdigheid tussen partijen omtrent de gelding van lid a.
c. Het in de vorige leden bepaalde laat onverlet het recht van de andere partij om van de tekortschietende partij nakoming van haar verplichtingen uit deze overeenkomst te vorderen, en het recht van de andere partij op en de gehoudenheid van de tekortschietende partij tot vergoeding van alle ten gevolge van de toerekenbare tekortkoming aan de andere partij opkomende kosten, schaden en interessen.
d. Los van het bepaalde in dit artikel is initiatiefnemer aan de gemeente een boete verschuldigd van [redacted] bij het niet nakomen van één of meerdere van de verplichtingen in deze overeenkomst. Dit bedrag wordt met [redacted] per dag verhoogd voor de duur dat tekortkoming in de nakoming voortduurt tot een maximum bedrag van [redacted]

Artikel 10 Onvoorziene omstandigheden en ontbinding

a. Indien de omstandigheden waaronder deze overeenkomst is gesloten onvoorzien zodanig uitzonderlijke wijzigingen ondergaan, dat overeenkomstig de bedoelingen van artikel 6:258 BW van partijen of van een der partijen in redelijkheid niet meer gevergd kan worden dat deze de overeenkomst ongewijzigd geheel of gedeeltelijk nakomt of deze de overeenkomst niet meer kan nakomen, heeft de meest gerede partij het recht om van de andere partijen te verlangen dat tussen partijen een ontbindingsovereenkomst wordt gesloten, overeenkomstig het bepaalde in artikel 7.
b. Indien partijen niet tot overeenstemming komen, heeft de meest gerede partij het recht een beroep te doen op de geschillenregeling overeenkomstig het bepaalde in artikel 5.
c. Onder onvoorziene omstandigheden in de zin van dit artikel wordt mede verstaan:
   - De onmogelijkheid om de ter zake van de uitvoering van wezenlijke delen van het project benodigde vergunningen van hogere overheden te verkrijgen;

Artikel 11 Einde van de overeenkomst

a. Deze overeenkomst wordt aangegaan voor de periode die nodig is om het project te realiseren en exploiteren.
b. De overeenkomst eindigt doordat het project in overeenstemming met deze overeenkomst is gereedgekomen, de exploitatie is afgesloten, de planschade conform artikel 4 is afgerond en alle overeenkomstig het bepaalde in deze overeenkomst of naar aanleiding van deze overeenkomst tussen partijen verschuldigde betalingen zijn gedaan.
c. De overeenkomst eindigt eveneens indien partijen onderling ontbinding overeenkomen.

Aldus overeengekomen en ondertekend te Sint Anthonis op 8 juli 2020:

gemeente Sint Anthonis:

[redacted]

namens deze,
mevrouw N.C. Kramer

De initiatiefnemer:

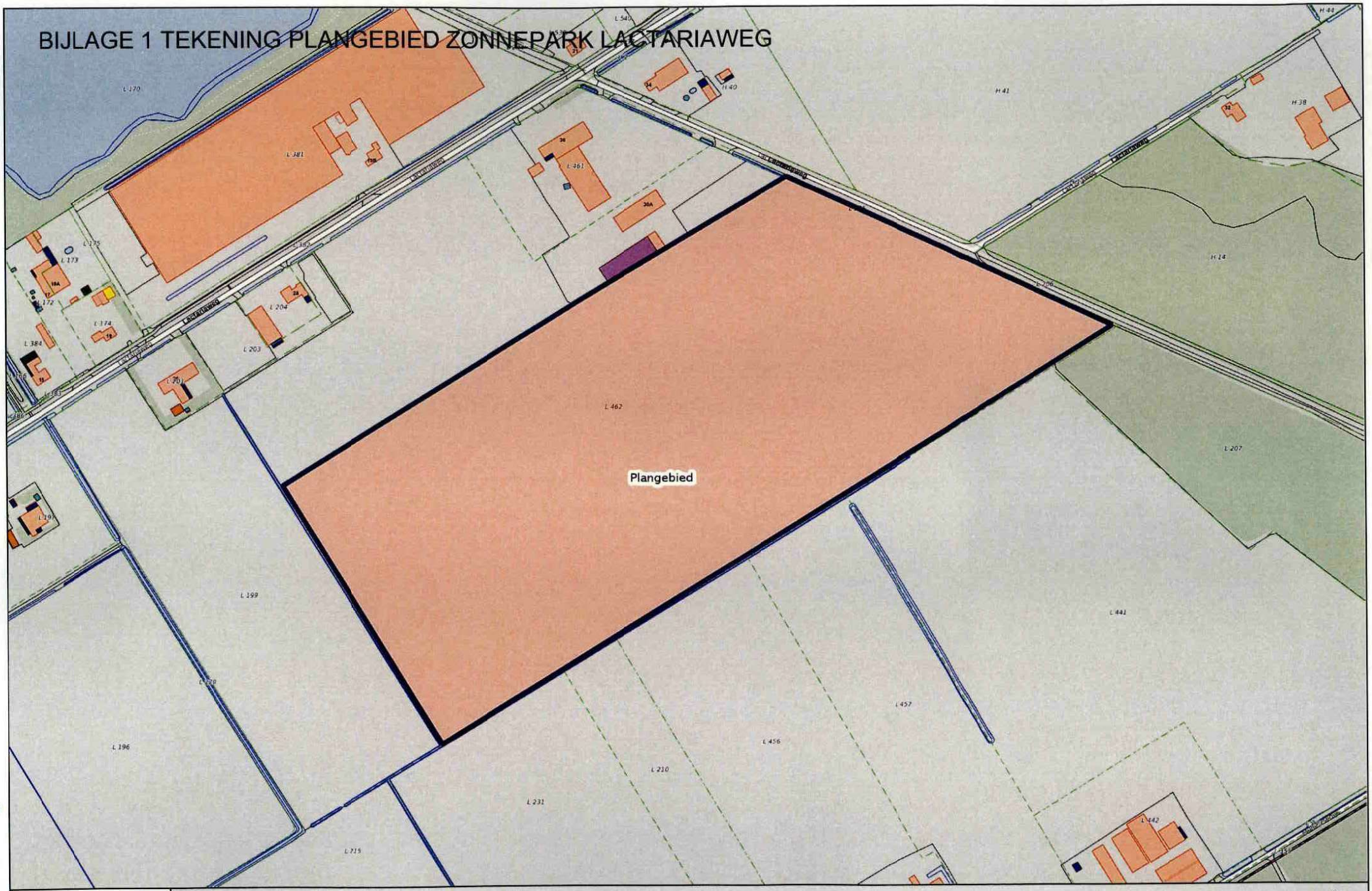
[redacted]

namens deze,

[redacted]

Bijlagen:
1. Plangebied;
2. Landschappelijk inpassingsplan.

BIJLAGE 1 TEKENING PLANGEBIED ZONNEPARK LACTARIAWEG



TECHNISCHE VRAGEN AAN HET COLLEGE

Datum verzoek: 25 mei 2021
Steller technische vragen: M. Bruijsten en A. Breijer, fractie CDA
Onderwerp: Zonnepark Stevensbeek
Datum beantwoording: 27 mei 2021
Vragen op basis van kader grondgebonden zonneparken **Vraag 1:** Het zonnepark in Stevensbeek is op basis van het door de raad vastgestelde kader grondgebonden zonneparken 6-8-2021, uitgekozen. Hiervoor is destijds een projectvoorstel ingediend in de vorm van een principe verzoek. Graag ontvangen wij het principe verzoek. **Antwoord:** In bijlage 1 vindt u de per mail ingediende stukken behorende bij het principeverzoek van het zonnepark Lactariaweg uit 2018. **Vraag 2:** Hoe scoorde het project op de ruimtelijke, technische, projectmatige en financiële randvoorwaarden? **Antwoord:** In de bijlage 2 is de tabel opgenomen die de basis is geweest om de keuze te maken. Doorslaggevend is de score op het gebied van maatschappelijke meerwaarde geweest. Alleen projecten die goed of goed/matig scoorden zijn in de pilot opgenomen. Het project aan de Lactariaweg heeft pluspunten vanwege de inzet van een energie coöperatie en het dubbel grondgebruik. **Vraag 3:** Waarin verschilt het project wat nu voorligt t.o.v het oorspronkelijke projectvoorstel? **Antwoord:** Ten opzichte van het oorspronkelijk ingediende plan begin 2019 is de landschappelijke inpassing uitgebreid en de hoogte van de stellages met zonnepanelen verlaagd van 3,6 meter naar 2,5 meter. **Vraag 4:** Het project is gekozen op basis van een zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde. Bij de gehouden dorps-enquête blijkt dat er 170 inwoners tegen het huidige plan zijn. Waaruit blijkt dan de grote maatschappelijke meerwaarde van dit project?

Antwoord:
Het project aan de Lactariaweg heeft, los van de bijdrage aan het opwekken van duurzame energie, maatschappelijke meerwaarde vanwege de inzet van een energie coöperatie en het dubbel grondgebruik (zie ook antwoord vraag 2).

Vraag 5:
De omschrijving van de omgevingsdialoog voldoet op geen enkele wijze aan de richtlijnen die genoemd worden in het kader grondgebonden zonneparken.
- Waarom is er geen projectwebsite?
- Wat is op 6 maart 2020 besproken en wat waren de reacties, met wie?
- Hoe zijn deze mensen uitgenodigd en wat is aan hen teruggekoppeld?
- Waar is het communicatieplan terug te zien?

Antwoord:
- Waarom is er geen projectwebsite?
Deze website zal door initiatiefnemer nog moeten worden gemaakt en is naar verwachting voordat er een definitief besluit is genomen ook raadpleegbaar. De website is ook noodzakelijk in verband met de verplichte financiële participatie in het zonnepark.
- Wat is op 6 maart 2020 besproken en wat waren de reacties, met wie?
- Hoe zijn deze mensen uitgenodigd en wat is aan hen teruggekoppeld?
- Waar is het communicatieplan terug te zien?
Conform het hoofdlijnenkader zijn omwonenden geïnformeerd en is de dialoog met hen aangegaan. Er hebben in totaal zes dialoogmomenten plaatsgevonden welke deels door de initiatiefnemer zijn georganiseerd en deels in samenwerking met de gemeente en de dorpsraad Stevensbeek. Alle omwonenden hebben minimaal 1x de kans gehad om met initiatiefnemer of diens adviseur in gesprek te gaan en te reageren op het plan. Er zijn ook reacties en opmerkingen op het plan gekomen. Het plan is hierop aangepast. Naar aanleiding van de reacties werd duidelijk dat er bij omwonenden beperkt tot weinig draagvlak was. In overleg met de initiatiefnemer is de gemeente daarom ook actiever betrokken geraakt bij de dialoogmomenten. Uiteindelijk is er ook nog op 12 april 2021 een digitale bijeenkomst door de dorpsraad Stevensbeek georganiseerd voor alle inwoners van Stevensbeek. Hier konden vragen gesteld worden aan de adviseur van de initiatiefnemer en twee medewerkers van de gemeente. Ook heeft de gemeente informatie beschikbaar gesteld via www.sintanthonis.nl/zonneparken. Een overzicht van de zes dialoogmomenten met een kort verslag is toegevoegd in bijlage 3. Verder wordt verwezen naar bijlage 8 van de ruimtelijke onderbouwing.

Vragen netwerkcapaciteit
Vraag 6:
Indien het project doorgaat, wanneer kan deze worden aangesloten op het netwerk?

Antwoord:
Dat is nu nog niet te zeggen. Het kan een paar jaar duren voordat aansluiting daadwerkelijk mogelijk is.

Vraag 7:
Welke eisen worden er aan het project gesteld m.b.t. netwerk belasting, oftewel wordt er afgetopt, batterij geplaatst of oost-west opstelling toegepast?

Antwoord:
Het kan dat initiatiefnemer in overleg met Enexis specifieke aanpassingen of maatregelen toepast zodat een aansluiting op het netwerk mogelijk is of wordt. Dit is niet aan de gemeente.

Vraag 8:
De duurzaamheidsladder geeft aan eerst zon op dak en dan pas zon op land. Kunt u een technische toelichting geven, waarom dit zonnepark geen belemmeringen geeft voor grootschalig zon op dak.

Antwoord:
Dit zonnepark heeft nog geen stroomaansluiting en zit daarom grootschalig zon op dak nu niet in de weg. Zodra er uitbreiding op het net plaatsvindt wordt ook rekening gehouden met de totale benodigde capaciteit op het net, waaronder die voor grootschalig zon op dak. Hoe meer zon op land en zon op dak in hetzelfde gebied in de planning staan of vergund zijn hoe groter de druk op Enexis om het netwerk uit te breiden. Een zonnepark kan dan juist bijdragen aan het verhogen van de aansluitingsmogelijkheden van (grootschalig) zon op dak.

Vragen ruimtelijk
Vraag 9:
Waarom is het noodzakelijk om het project een vvgb te geven indien realisatietermijn niet binnen 3 jaar ligt?

Antwoord:
Vanuit de RES 1.0 moeten voor 2025 alle zonneparken die deel uitmaken van de opgave vergund zijn. Juist dan komt een netaansluiting ook dichterbij. De vvgb is weer noodzakelijk om de vergunning te kunnen verlenen.

Vraag 10:
Vergunning van bijvoorbeeld stallen, die niet gerealiseerd zijn worden na 3 jaar ingetrokken, is dat bij een vvgb ook?

Antwoord:
Een verleende omgevingsvergunning (inclusief vvgb) kan ingetrokken worden indien er gedurende 3 jaar geen gebruik van is gemaakt. Dit is een bevoegdheid en geen wettelijke verplichting.

Vraag 11:
Wat wordt gedaan om de groenstructuur tbv migratieroute van de das te behouden?

Antwoord:
Uit het flora en fauna onderzoek is gebleken dat dassen nabij de planlocatie voorkomen en de randen van het plangebied als foerageer- en migratiegebied bruikbaar moet blijven. In het landschappelijk inpassingsplan is hiermee rekening gehouden door de aanplant voor struweelbeplanting met soortenrijk grasland aan de zuidwest- en zuidoostzijde van het plangebied. Deze strook is in totaal 8 meter breed.

Vraag 12:
Als extern veiligheidsrisico is het droge bosgebied aan de oostelijke zijde van het plangebied aangewezen als risicogebied voor bosbranden. Hoe kan de lichtweerkaatsing van de panelen een negatief effect hebben op de kans op bosbranden in dit gebied?

Antwoord:
Er is geen bekend risico op brand door reflectie van zonnepanelen. Brandrisico door een concentratie van zonnestralen treedt eerder op bij bolvormige glasvormen (zoals een vergrootglas). De panelen staan daarnaast onder een schuine hoek naar boven gericht en op minimaal 2 meter hoogte waardoor reflectie naar beneden nagenoeg niet zal en kan optreden.

Vraag 13:
Voor de stellage onder de zonnepanelen wordt gebruik gemaakt van verzinkte stalen kolommen. De stalen kolommen worden met een zinken laag behandeld wat roest moet tegen gaan. Zink is echter een uitlogend metaal en kan voor bodemverontreiniging zorgen. Waarom is dit niet als zodanig opgegeven bij het invullen van de watertoets?

Antwoord:
Door het gebruik van verzinkte palen had het antwoord op de vraag bij de watertoets anders moeten zijn. Inmiddels is het waterschap hierover om advies gevraagd. Voordat het plan definitief vastgesteld wordt zal een aangepaste watertoets aan de stukken moeten worden toegevoegd.

Vraag 14:
Er zijn verschillende soorten zoekgebieden. Duidelijk is echter te lezen dat het ook bij vastgestelde gebieden nog steeds om zoekgebieden en niet om vastgestelde locaties gaat. De komende jaren zal in samenspraak met alle belanghebbenden door de gemeenteraad definitief worden besloten waar zon- en/of windenergie zal worden opgewekt. Voor de gemeente Sint Anthonis zijn de drie geselecteerde zonneparken die als pilot dienen aangemerkt als zoekgebied. Dit is geen wijziging ten opzichte van de concept RES. Wanneer en op welke criteria is besloten dat het zonnepark in Stevensbeek een vastgestelde locatie is?

Antwoord:
Zie ook het antwoord op de vragen van het CDA over de RES 1.0

Toen de raad akkoord is gegaan met het “Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken” (13 september 2018) is tevens besloten om ervaring op te doen met 3 pilots. Op basis van de voorwaarden uit het “Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken”, zijn de drie met de meeste maatschappelijke meerwaarde gekozen. Ook is destijds afgesproken om een evaluatie te doen na deze drie pilots en pas na 2022 met nieuwe plannen verder te gaan. We zitten nog in het eerste deel van het proces. Met het aanwijzen van de zoekgebieden in de concept RES werd aangesloten bij vastgesteld beleid. Daarom zijn de drie pilots in de concept RES en de RES 1.0 opgenomen.

In de concept RES is aan de raad in 2020 de zoekgebieden voor zon op land voorgelegd.

Vraag 15:
Welke criteria kunnen gebruikt worden bij de definitieve keuze voor de locatie voor het zonnepark in Stevensbeek, de criteria in de RES of de criteria in het Kader grondgebonden Zonneparken (4.1 Draagvlak als criterium)

Antwoord:
De aanvraag voor het zonnepark is gedaan op basis van de criteria uit “Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken” en moet daaraan getoetst worden.

Vraag 16:
Wat betekent een zoekgebied voor zonneparken? In het specifiek: mag er alleen in die gebieden een zonnepark komen of is het een voorkeur en kan het buiten die gebieden ook?

Antwoord:
Alleen aanvragen die in een zoekgebied liggen worden in behandeling genomen

Vraag 17:
Waarom heeft het college niet gekozen voor een groter zoekgebied, waardoor er meerdere opties mogelijk zijn?

Antwoord:
Omdat er al twee van de drie pilots vergund zijn. Met de drie pilots wordt aan de opgave van de RES voldaan. Er is geen noodzaak om voor een groter gebied te kiezen. Er worden pas weer andere aanvragen in behandeling genomen na de evaluatie in 2022.

Vraag 18:
Welke mogelijkheden zijn er om het zoekgebied te verplaatsen of te vergroten, zodat er voor iedereen een win-win situatie kan ontstaan?

Antwoord:
Als uw raad geen verklaring van geen bedenkingen afgeeft moet er naar de reservelijst gekeken worden welk plan nog actueel is en als second best zal scoren. Het is dan niet meer mogelijk om voor de evaluatie van de pilot in 2022 het derde zonnepark vergund te krijgen.

Vraag 19:
Welke moeite wil het college hiervoor doen?

Antwoord:
Er zal eerst een besluit genomen moeten worden op het nu voorliggende plan.

Vraag 20:
Volgens de toelichting bij het raadsvoorstel over de RES werd er gesproken met inwoners, met ondernemers, agrariërs en maatschappelijke organisaties.
Op welke wijze en met hoeveel doelgroepen in Stevensbeek is deze communicatie gevoerd?

Antwoord:
De aanvraag voor het zonnepark aan de Lactariaweg is ingediend voordat de RES door de raden is vastgesteld. De werkwijze zoals deze is vastgelegd in de RES is niet van toepassing voor de zonneparken uit de drie pilots. Daarom is niet met doelgroepen gesproken over de RES, niet in Stevensbeek, maar ook niet elders in de gemeente.

Vraag 21:
Waar wij nog steeds zorgen over hebben, is de situatie waarbij Enexis blijft aangeven geen netwerkcapaciteit meer te hebben voor nieuwe zon-op-land en windenergie projecten.
Hoe is de actuele stand van zaken daarbij op dit moment?

Antwoord:
Enexis werkt samen met Tennet om een uitbreiding te krijgen in Boxmeer. Er is nog geen duidelijkheid op welke termijn de uitbreiding gerealiseerd is.

Vraag 22:
Welke consequenties heeft het de aanleg van het zonnepark in samenhang met de ruimte voor ‘zon-op-dak’-initiatieven, die terugleveren op het net nu de capaciteit van het transportnet in dit gebied echter steeds geringer wordt?

Antwoord:
Zie antwoord bij vraag 8. Als aanvulling daarop: zon op particuliere daken is op dit moment mogelijk.

Namens de fractie CDA,

A. Breijer

Bijlage 2: Beoordeling per locatie

Nr	Locatienaam	maatschappelijke meerwaarde	Ruimtelijke randvoorwaarden	Procesmatige randvoorwaarden	Financiële randvoorwaarden	Uiteindelijke Beoordeling
1	Lepelstraat	Matig	Locatie is zeer zichtbaar en bevindt zich in de directe nabijheid van enkele woningen die niet deelnemen in het project.	Opties zijn op hoofdlijnen weergegeven, nog geen contact met direct aanwonenden opgenomen	Goed, initiatiefnemer is een professionele partij met voldoende kennis en middelen	Geen planologische medewerking
2	Radioweg	Matig	Locatie is 'an sich' geschikt, voldoet aan de randvoorwaarden uit het beleidskader. Relatief laagwaardige grond (voormalig aspergeteelt perceel). Nabijheid van twee woningen direct aan het perceel vormt een aandachtspunt. Uitwerking van landschappelijke inpassing is goed, uitwerking recreatieve route positief. Toegangsweg vormt een aandachtspunt i.r.t. landschappelijke inpassing.	Opties zijn op hoofdlijnen weergegeven, nog geen contact met direct aanwonenden opgenomen.	Goed, initiatiefnemer is een professionele partij met voldoende kennis en middelen	Reservelocatie: Planologische medewerking mogelijk, indien andere locaties alsnog afvallen
3	Rijkevoort	Matig	Locatie is 'an sich' geschikt, voldoet aan de randvoorwaarden uit het beleidskader. Relatief laagwaardige grond, op een zeer open locatie. Nabijheid van twee woningen vormt een aandachtspunt, verder weinig direct omwonenden. Opruimen van VAB is positief pluspunt voor dit initiatief. Aandachtspunt is erfpacht perceel.	Opties zijn op hoofdlijnen weergegeven, nog geen contact met direct aanwonenden opgenomen.	Goed, initiatiefnemer is een professionele partij met voldoende kennis en middelen. Netaansluiting op Haps lijkt mogelijk	Reservelocatie: Planologische medewerking mogelijk, indien andere locaties alsnog afvallen
4	Landhorststraat	Slecht	Het perceel is te klein in omvang, geen uitwerking gegeven van locatieonderbouwing	Er is geen uitwerking gegeven van de invulling hiervan	Er is geen uitwerking gegeven van de haalbaarheid	Geen planologische medewerking
~~5~~	~~Tweede Stichting~~ PROJECT IS INGETROKKEN DOOR INITIATIEFNEMER	~~Matig~~	~~Het perceel bevindt zich naast de peelraam en kent een bestemming 'agrarisch met waarden', vanwege cultuurhistorische waarden. Er bevindt zich een woning op het perceel.~~	~~Opties zijn op hoofdlijnen weergegeven, waarbij de coöperatieve opzet een positieve bijdrage geeft.~~	~~Goed, initiatiefnemer is een professionele partij met voldoende kennis en middelen. Netaansluiting is een aandachtpunt.~~	~~Geen planologische medewerking~~
6	Nieuwe Weg	Goed	Locatie is zeer geschikt, voldoet aan de randvoorwaarden uit het beleidskader. Er zijn geen direct omwonenden met uitzicht op de kavel en de locatie wordt op dit moment marginaal gebruikt door de zorgboerderij. Landschappelijke inpassing is uitgebreid uitgewerkt	Samenwerkingsverband met de zorgboerderij is zeer positief. Inrichting wordt samen met hen vormgegeven.	Goed, initiatiefnemer is een professionele partij met voldoende kennis en middelen.	Planologische medewerking
7	Lindelaan	Matig	Locatie is 'an sich' geschikt, voldoet aan de randvoorwaarden uit het beleidskader. Combinatie met zon op dak is positief. Het perceel kent een bestemming 'agrarisch met waarden', vanwege cultuurhistorische waarden.	Opties zijn op hoofdlijnen weergegeven, maar weinig concreet.	Redelijk. Netaansluiting is een aandachtpunt.	Reservelocatie: Planologische medewerking mogelijk, indien andere locaties

			Dit lijkt achterhaald aangezien het perceel in het verleden is uitgediept. Mogelijkheid tot dubbel ruimtegebruik (waterberging).			alsnog afvallen
8	Lactariaweg	Goed	Locatie is 'an sich' geschikt, voldoet aan de randvoorwaarden uit het beleidskader. Afstand tot woning is aandachtspunt. Dubbelgebruik met telen schaduwgras is groot pluspunt.	Energiecoöperatie is door en voor inwoners. Participatie maximaal vormgegeven.	Redelijk. Netaansluiting is een aandachtpunt.	Planologische medewerking
9	Sambeeksedijk	Matig /Goed	Locatie is 'an sich' geschikt, maar heeft een aantal aandachtspunten, waaronder de woning aan de overzijde van de Sambeeksedijk en pachtpercelen. Landschappelijke inpassing beperkt uitgewerkt, maar ruimte is er. Groot pluspunt is het saneren van de aanwezige agrarische bebouwing. Geen verdere omwonenden.	Opties zijn op hoofdlijnen weergegeven, moet nog nader worden uitgewerkt	Goed, initiatiefnemer is een professionele partij met voldoende kennis en middelen.	Planologische medewerking
10	De Staat	Slecht	Project voldoet niet aan de randvoorwaarden uit het beleidskader	Er is geen uitwerking gegeven van de invulling hiervan	Er is geen uitwerking gegeven van de haalbaarheid	Geen planologische medewerking
11	Peelstaat 21	Matig	Project voldoet ten dele aan de randvoorwaarden uit het beleidskader. Er is veel woonbebouwing op korte afstand gelegen (< 100 meter), inpassing matig. Locatie kent een bestemming 'agrarisch met waarden', vanwege cultuurhistorische waarden.	Uitwerking gegeven ten aanzien van communicatie. Inzet van lokale partijen en samenwerking met IBN gezocht.	Goed, initiatiefnemer is een professionele partij met voldoende kennis en middelen. Vraag is of project ook uitvoerbaar is indien niet in combinatie met 12 uitgevoerd.	Geen planologische medewerking
12	Broek 2	Matig	Project voldoet ten dele aan de randvoorwaarden uit het beleidskader. Er is veel woonbebouwing op korte afstand gelegen (< 100 meter), inpassing matig. Locatie kent een bestemming 'agrarisch met waarden', vanwege cultuurhistorische waarden.	Uitwerking gegeven ten aanzien van communicatie. Inzet van lokale partijen en samenwerking met IBN gezocht.	Goed, initiatiefnemer is een professionele partij met voldoende kennis en middelen. Vraag is of project ook uitvoerbaar is indien niet in combinatie met 11 uitgevoerd.	Geen planologische medewerking
13	Broekstraat 3	Matig	Project voldoet aan de randvoorwaarden uit het beleidskader. Locatie kent een bestemming 'agrarisch met waarden', vanwege cultuurhistorische waarden. Alleen deel van percelen gebruikt om afstand tot omwonenden te behouden. Indien VAB (kippenboer) wordt gesaneerd is dit een pluspunt.	Uitwerking gegeven ten aanzien van communicatie. Inzet van lokale partijen en omgevingsfonds.	Redelijk, initiatiefnemer is een professionele partij met voldoende kennis en middelen.	Reservelocatie: Planologische medewerking mogelijk, indien andere locaties alsnog afvallen. Voorwaarde is sanering VAB
14	Lindelaan	Matig	Locatie is 'an sich' geschikt, maar heeft een aantal aandachtspunten, waaronder hoogspanningsverbinding. Locatie kent een	Uitwerking gegeven ten aanzien van communicatie en financiële participatie: o.a.	Goed, initiatiefnemer is een professionele partij met voldoende kennis	Reservelocatie: Planologische

			bestemming ‘agrarisch met waarden’, vanwege cultuurhistorische waarden.	concrete afdracht in gebiedsfonds.	en middelen.	medewerking mogelijk, indien andere locaties alsnog afvallen
15	Schipperspeel 2	Matig	Locatie kent relatief veel omliggende woningen in een kleinschalig gebied.	redelijke uitwerking. Groot deel naar coöperatie (49%) is positief uitgangspunt.	Er is een basis businesscase opgesteld. Paar punten verdienen aandacht. Er is geen zekerheid over of het project doorgang zal vinden. Hangt af van fiscale consequenties voor betrokken agrariërs.	Geen planologische medewerking
~~16~~	~~Deurneseweg~~ PROJECT IS INGETROKKEN DOOR INITIATIEFNEMER	~~Slecht~~	~~Locatie is ‘an sich’ geschikt, maar tegenstrijdige met ander ingediend verzoek. Geen antwoord ontvangen op gestelde vragen.~~	~~Er is geen uitwerking gegeven van de invulling hiervan~~	~~Er is geen uitwerking gegeven van de invulling hiervan.~~	~~Geen planologische medewerking~~
17	Koolberg 3A	Slecht	Locatie is geschikt, maar heeft een aantal aandachtspunten. Positief is het feit dat er zeer weinig omwonenden zijn. Verduurzaming van eigen onderneming, op locatie van eigenaar zelf.	Er is geen uitwerking gegeven van de invulling hiervan	Er is geen uitwerking gegeven van de haalbaarheid, netaansluiting is aandachtspunt	Reservelocatie: Planologische medewerking mogelijk, indien andere locaties alsnog afvallen. Randvoorwaarde is verdere uitwerking meerwaarde en proces.
18	Stevensbeekseweg 20	Slecht	Locatie is an sich geschikt. Oplossing maatschappelijk vraagstuk (leegstaand agrarisch vastgoed). Woning op het perceel vormt een aandachtspunt. Landschappelijk inpasbaar, gezien reeds aanwezig bosschages op het perceel. Project wel (erg) beperkt van omvang	Er is geen uitwerking gegeven van de invulling hiervan. Project wordt uitbesteed aan een derde partij.	Gedetailleerd uitgewerkt. Netaansluiting is een aandachtpunt. De genoemde pachtinkomsten lijken onrealistisch hoog.	Geen planologische medewerking

Bijlage 3: Overzicht dialoogmomenten met omwonenden zonnepark Lactariaweg (informatie komt deels van aanvrager)

Eerste dialoogmoment, 6 februari 2019:
Op woensdag 6 februari 2019 hebben er drie keukentafelgesprekken plaatsgevonden. De initiatiefnemer was hier samen met zijn adviseur bij aanwezig. Hieronder een samenvatting:

- Bewoners Lactariaweg 26. Een bewoner heeft gedurende het gesprek twee punten aangegeven: gezondheid en zicht. Initiatiefnemer geeft zijn mening en visie en legt het plan uit. Er wordt aangegeven dat er een bewonersbijeenkomst wordt georganiseerd waarbij beide punten onder de aandacht worden gebracht.
- Bewoners Lactariaweg 30. De bewoners zijn met name bang voor hun zicht. Initiatiefnemer legt het plan uit. Er wordt aangegeven dat er en bewonersbijeenkomst wordt georganiseerd waarbij er een visualisatie wordt weergegeven.
- Bewoners Lactariaweg 28. De bewoners zijn met name bang voor hun zicht. Initiatiefnemer legt het plan uit. Er wordt aangegeven dat er en bewonersbijeenkomst wordt georganiseerd waarbij er een visualisatie wordt weergegeven.

Tweede dialoogmoment, 12 maart 2019:
Op 12 maart 2019 is in het gemeenschapshuis in Stevensbeek een bijeenkomst gehouden voor alle bewoners van Stevensbeek.
Aantal personen aanwezig: 44
Korte samenvatting:
Initiatiefnemer werd ondersteund door een specialist rond de Postcoderoosregeling, zijn adviseur en door twee medewerkers van de gemeente Sint Anthonis. De ruimte werd middels drie tafels met bijbehorende onderwerpen ingedeeld: tafel rond de postcoderoos (burgerparticipatie), een tafel rond het project zelf waarbij een visualisatie werd gegeven van het project en een tafel rond het gemeentelijk beleid.
De bezoekers kregen een goede indruk van het project. Er was vrije inloop en er konden vrij vragen gesteld worden. De punten die naar voren kwamen gedurende de keukentafelgesprekken zijn benadrukt.

Derde dialoogmoment, 6 maart 2020:
De dialoog had nog niet met alle omwonenden plaatsgevonden. Op vrijdag 6 maart 2020 is daarom een aanvullende dialoog met een deel van de omgeving geweest. Hierbij zijn de bewoners van de Lactariaweg 19b en de Lactariaweg 34 telefonisch benaderd door initiatiefnemer. Daaruit zijn aanvullend nog de volgende reacties naar voren gekomen:

- Lactariaweg 19b:

  De bewoner van de Lactariaweg 19b vindt het een goed initiatief en wenst te participeren in het initiatief. Daarnaast heeft de bewoner van de Lactariaweg 19b aangegeven dat deze de ondernemende wijze van de initiatiefnemer met een duurzame insteek erg waardeert.
- Lactariaweg 34:

  De bewoner van de Lactariaweg 34 heeft aangegeven dat deze voornamelijk bang is voor het zicht. Het plan is verder toegelicht en de betreffende bewoner is op de hoogte gebracht van de wijze waarop het initiatief met visualisatie is te raadplegen.

Vierde dialoogmoment, 2 april 2020:
Naar aanleiding van het derde dialoogmoment is door de gemeente aangegeven dat nog steeds niet alle omwonenden zijn benaderd voor een dialoog. Gelet op de coronamaatregelen is voorgesteld om dit per brief/telefonisch te doen. Op 2 april 2020 is door initiatiefnemer daarom een aanvullende brief verstuurd aan alle omwonenden van het zonnepark, waarin omwonenden nogmaals op de hoogte zijn gebracht van de plannen van de initiatiefnemer en nogmaals in de gelegenheid zijn gesteld om eventuele bezwaren of verbeterpunten kenbaar te maken.

Er is op 15 april 2020 door omwonenden een brief naar de gemeente gestuurd en ook naar initiatiefnemer. Hierop is door het college schriftelijk op 26 mei 2020 gereageerd. In deze schriftelijke reactie is door het college, gelet op de zorgen in de omgeving, opgenomen dat het college de initiatiefnemer zal vragen opnieuw in gesprek te gaan (zie vijfde dialoogmoment hieronder).

Vijfde dialoogmoment, 8 september 2020:
Op 8 september 2020 heeft in het gemeenschapshuis Stevensbeek een bijeenkomst plaatsgevonden. Hierbij is wethouder Bollen samen met ambtelijke ondersteuning namens de gemeente aanwezig en de initiatiefnemer met zijn adviseur. Er zijn circa 18 omwonenden aanwezig. Er bleekt veel kritiek te zijn over het gebrek aan informatievoorziening en draagvlak. De aanwezigen waren niet op de hoogte van de laatste versie van de plannen. Door de gemeente zijn de volgende dag de laatste stukken naar de aanwezigen verzonden.

Zesde dialoogmoment, 12 april 2021:
In overleg met en door de dorpsraad Stevensbeek is een informatiebijeenkomst (digitaal) georganiseerd waar inwoners van Stevensbeek vragen konden stellen aan de adviseur van de initiatiefnemer en twee medewerkers van de gemeente. Ook is er vanuit de gemeente digitaal informatie beschikbaar gesteld via www.sintanthonis.nl/zonneparken ter voorbereiding en om achteraf meer informatie over het zonnepark te kunnen vinden. Tijdens de avond zijn veel vragen gesteld en beantwoord. Op een vraag is op een later moment per e-mail gereageerd door de gemeente.

Van:
Verzonden: dinsdag 30 oktober 2018 12:32 Roel
Aan:
Onderwerp: Fwd: toelichting

Begin doorgestuurd bericht:

Van:
Onderwerp: toelichting
Datum: 30 oktober 2018 om 12:37:51 CET
Aan:

Hallo

Het is kort maar ik weet niet direct wat ik hieraan moet toevoegen.

Toelichting zonnepark Lactariaweg:

Het door ons gewenste zonnepaneelpark is gelegen aan de Lactariaweg 30a met bijhorend perceel van 14.5ha. De bijgevoegde plattegrond is het perceel blauw ingekleurd.

De grootte van het geplande park is ongeveer 10 hectare afhankelijk wat de gemeente St Anthonis toelaat want het zou ook 14 hectare kunnen omvatten omdat daar de ruimte voor is. Zeker gezien de vraag vanuit de gemeenschap.

De directe omgeving bestaat uit een tweetal woningen die grenzen aan het perceel hier is aangegeven dat een groen singelbeplanting wenselijk is en wij willen aan deze wens om aan de grenzen beplanting te plaatsen gehoor geven.

Vanuit Enexis is aangegeven dat tot 10 hectare de aansluiting mogelijk is en haalbaar ook qua afstand.

Zoals bekend zal een sustantieel deel gebruikt worden voor de postcoderoos met de omliggende gemeenten en dorpen. De overige oppervlakte zal in eigen beheer worden aangelegd. Hiervoor zijn voldoende financiele middelen aanwezig.

grt

Van: [redacted] [redacted]
Onderwerp: zonnepanelen
Datum: 22 oktober 2018 om 20:14:25 CEST
Aan: [redacted]

Zonnepanelenpark aan de Lactariaweg te Stevensbeek.

De reden waarom wij als graszodenproducent de wens hebben om in Stevensbeek een zonnepanelenpark te bouwen zijn een tweetal, CO2 reduceren omdat het kabinet een voorstel tot de klimaatwet heeft ingediend waarbij

de CO2 met 49% gereduceerd moet zijn in 2030 en het tweede doel is om zo duurzaam mogelijk onze graszoden te kweken.

Uit nader onderzoek is gebleken dat ons bedrijf vooral op het gebied van brandstof verbruik/diesel de meeste vervuiling veroorzaakt en CO2 in de atmosfeer brengt. Wat betreft de overige duurzaamheidsoplossingen zal ik niet verder ingaan maar hier moet u denken aan reductie van bestrijdingsmiddelen tot een 0 punt. Waterhuishouding beheren dmv peilgestuurde drainage. Etc. etc. Hier hebben we al concrete oplossingen toegepast.

Natuurlijk leggen wij met onze kweek van graszoden al veel CO2 vast. 1 hectare graszoden kan tot wel 1000kg CO2 per dag vastleggen. Gras kan veel meer kooldioxide omzetten in zuurstof dan andere planten. Uit langdurig onderzoek van de universiteit Wageningen blijkt dat gras uitstekend geschikt is om veel koolstof op te slaan. Hoe vreemd het ook klinkt: hoe meer kooldioxide aan gras wordt toegediend, hoe meer het gras ervan kan opnemen in de bodem en in haar wortels. Dit komt door de bijzondere omgang van gras met suikers: gras met veel blad vangt veel licht en kan veel suikers aanmaken. Deze suikers worden bij het afsterven van gras als reserve gebruikt om razendsnel nieuw blad aan te maken. Gras is hierin als het ware de expert. Gazons zijn hierdoor buitengewoon interessant als een zogenaamde demper van teveel CO2-toename in de atmosfeer.

Met deze gedachte zijn wij gaan praten met de Universiteit Wageningen afdeling Praktijkonderzoek AGV.

Het verhaal van de CO2 vastlegging onderschrijven zij. Verder is er gekeken hoe we de dieselmotoren kunnen vervangen. Dit kan alleen door electrische motoren, dit houdt in dat we electriciteit nodig hebben, dit kan in de vorm van zonenergie en windenergie. Windenergie is in de gebieden waar wij onze bedrijven exploiteren niet mogelijk en dus blijft zonenergie over.

Voor onze beregeningsmotoren zijn er natuurlijk electrische oplossingen. Voor wat betereft de tractoren staan we nog in de kinderschoenen. Fendt heeft begin 2018 als eerste grote tractor producent een electrische tractor gedemonstreerd, de Fendt e100 Vario. Wij zijn als nederlandse firma uitgenodigd om mee te denken in hoe dit vorm moet krijgen. We hopen dan ook op korte termijn uitgenodigd te worden om als test bedrijf mee te mogen doen met de ontwikkeling van de Fendt e100 Vario. Ook hier zal het wenselijk zijn wanneer we als bedrijf een substantieele hoeveelheid zonenergie produceren. Dit wereldwijde project welke wordt aangestuurd vanuit Agco Marktoberdorf. Wanneer dit vorm gaat krijgen zal dit een regelrechte revolutie in de landbouw teweeg brengen.

Een andere belangrijke vraag de we gesteld hebben is of de graszodenteelt te combineren is met een zonnepanelenpark.

De vraag is hier zijn de rijen tussen de panelen te betelen met graszoden en deze met speciale electrische machines te onderhouden en te oogsten. Met eventuele andere opstellingen van de panelen. Dit verhaal gaan we samen met de Universiteit Wageningen uit werken.

Dit zit in de startfase en locatie Lactariaweg Stevensbeek zou hier een fantastisch pilotproject kunnen zijn!

Omdat de locatie groot genoeg is en ruimschoots aan de behoefte voldoet kwam de gedachte of de gemeenschap direct of indirect niet kan participeren, dit ook omdat we bij een college in Elsendorp dit al hadden zien ontstaan.

Wij zijn in contact gekomen met en hebben samen gekeken of we wij als bedrijf en namens de gemeenschap geen invulling kunnen geven aan de behoefte die er bestaat vanuit de gemeenschap. Het verhaal van de postcoderoos spreekt ons enorm aan en past ook binnen onze plannen we hebben hierover al concrete afspraken waarbij wij de toezegging doen dat we gefaseerd plaatsingruimte ter beschikking stellen zodat mensen in kunnen stappen.

Van:
Verzonden: maandag 12 november 2018 22:50
Aan:
Onderwerp: Toevoeging op vragen
Bijlagen: lactariaweg 30a met groenstrook..pdf; ATT00001.htm; logo-zwembaden.jpg; ATT00002.htm

Geachte (gemeenteraad)

Nog een toelichting en antwoorden op uw vragen.

Vraag 1a

Zoals gezegd de landschappelijke inpassing zal worden bezet met collectoren,
aan de linkerkant de combinatie met het telen van schaduwgazon.
De blauwe lijn zal worden beplant met groen zodat het een mooi aanzicht krijgt vanaf de Lactariaweg en voor de aanwonende.

Vraag 1b

Met de aanwonende is gesproken, maar met 1 van de bewoners is nog niet gesproken.
Dit kan pas volgende week omdat wij zelf deze week niet in de gelegenheid zijn, maar dat zal volgende week zeker gaan gebeuren. Voor de andere aangrenzende was een beplanting een perfecte oplossing.

Vraag 1c

De panelen zullen op een zo effectieve manier worden geplaatst, denk daarbij in hoogte, dit zal samen met de gemeente en met de leverancier van de panelen worden bekeken. Er zal een ruimte tussen de panelen worden gelaten om het schaduw gazon te kunnen telen.
De ruimte er tussen zal mede worden bepaald door de nieuwe elektrische machines, met name Fendt tractoren is hier nou bij betrokken een elektrische tractor met 100 pk zou hier heel goed kunnen functioneren.

Vraag 2

De blauwe lijn geeft de 100 meter grens aan.
Dit is geen probleem voor de uitvoering van het plan. Er blijft dan nog 10 hectaren over.

Vraag 3

Dat is bij gesprekken gebleven en hebben goed geluisterd naar de wens een groenstrook.

n.b. Omdat wij geen onderzoeksbureau in de arm kunnen nemen als coöperatie i.o. zullen wij ook geen 60 pagina's kunnen vullen met geleerde woorden en cijfers.
Onze aanpak zal kunnen gaan starten op het moment dat wij als coöperatie. i o. een coöperatie zijn en een bedrijf in de arm nemen en dan hieraan een concrete invullen kunnen geven.

Wat is belangrijk ?

Er zijn super enthousiaste mensen die deze kar willen trekken voor dit project.
We hebben 10 hectaren grond.
Op het perceel staat een pand met een dak dat ook mag worden gebruikt voor de coöperatie.i.o.
In dat pand mag de installatie geplaatst worden.
In dat zelfde pand is een kantoorruimte dat mag worden gebruikt.
Er is ook ruimte voor bijv. excursies. Wij denken aan Sint Anthonis als een voorbeeld gemeente.
Alle dorpen van de gemeente steunen dit project
Het oprichten van een coöperatie waarbij alle dorpen meedoen.
Het werken met twee postcode rozen, dit is mogelijk om zo alle dorpen mee te laten doen.
De coöperatie zal samen met de gemeente naar een oplossing gaan zoeken zodat ook de minder gesitueerde onder ons ook de mogelijkheid krijgen om aan dit project deel te nemen.
Grote inkoop van panelen voor alle dorpen zal de prijs laten dalen.
Een keer oprichtingskosten. i.p.v. allemaal kleine projecten.
De ontwikkeling in de landbouw samen met energie opwekking moet ergens beginnen, laat het dan hier dan maar beginnen en zetten we onze gemeente op de kaart.
De gesprekken met de Universiteit Wageningen lopen ook. Zij zijn ook betrokken bij dit project.
Buurkracht steunt dit project en helpt daar waar nodig.
Andere gerenomeerde bedrijven hebben toegezegd te zullen helpen met de opzet en de invulling van dit project.

Wij hopen van harte dat u dit project gaat steunen.
Namens De Coöperatie i.o.
met vriendelijke groet

Stevensbeek
Stevensbeekseweg
Kloosterstraat
Sint Jozephstraat
Pastoor Dynendreef
Kapelstraat
Kerkstraat
Kapelweg
Laarakkerweg
Laarakkerweg
Laarakkerweg
Aaslagelaan
Kloosterstraat
Kloosterstraat
Kloosterstraat

Sint Anthonis nu

Samen voor een sterke gemeente

TECHNISCHE VRAGEN AAN HET COLLEGE

Datum verzoek: 21 mei 2021

Steller technische vragen: J. Vloet, fractie SAN

Onderwerp: Zonnepark Stevensbeek

Datum beantwoording: 27 mei 2021

Vraag 1:
In de raadsmededeling 316 (5 december 2018) lezen we dat er 17 partijen zijn die interesse hebben om mee te doen met het pilot voor 3 zonneparken in de gemeente Sint Anthonis. Wat waren toen de argumenten om huidige pilots te selecteren.

Antwoord:
In de bijlage is de tabel opgenomen die de basis is geweest om de keuze te maken. Vanwege de leesbaarheid is de tabel in de bijlage 1 opgenomen. Doorslaggevend is de score op het gebied van maatschappelijke meerwaarde geweest. Alleen projecten die goed of goed/matig scoorden zijn in de pilot opgenomen. Het project aan de Lactariaweg heeft pluspunten vanwege de inzet van een energie coöperatie en het dubbel grondgebruik.

Vraag 2:
Wanneer het zonnepark aan de Lactariaweg geen VVGB krijgt van de raad, is er dan een ander geschikt alternatief/initiatief zodat we toch de doelstelling energie neutrale gemeente in 2035 kunnen halen?

Antwoord:
Om energieneutraal te zijn in 2035 moeten niet alleen de drie pilots vergund en gerealiseerd zijn, maar moet er daarna nog meer zon op grond (zonneparken) en zon op dak gerealiseerd gaan worden.
Het proces om te komen tot meer of ander locaties kent twee fases. De eerste fase is onderzoeken of er geschikte initiatieven op de reservelijst staan en of de initiatiefnemers nog doorwillen gaan met hun plannen. Een deel van de projecten zijn afgevallen omdat ze niet voldeden aan de voorwaarden of omdat de initiatiefnemer zich heeft teruggetrokken. Er staan een aantal projecten op de reservelijst zoals uit de bijlage blijkt. Het is op dit moment niet duidelijk of de initiatiefnemers van de toen ingediende projecten nog steeds door willen gaan met hun plannen. Maar alle projecten die op de reservelijst staan scoren lager op het vlak van maatschappelijke meerwaarde. Indien de raad geen Verklaring van Geen Bedenkingen afgeeft is er nu geen betere of vergelijkbare reserve locatie.
Als de eerste fase is afgerond start het proces om nieuwe zoekgebieden voor het hele grondgebied aan te wijzen. Hiervoor moet een proces worden uitgewerkt.

Het doorlopen van beide fases zal veel tijd in beslag nemen, waardoor het niet zeker is of we ons kunnen houden aan de opgave uit de RES.

Vraag 3:
In deelgebied 4 (Markante atmosfeer) valt het zonnepark aan de Lactariaweg en is het derde pilot project. Het is volgens het bestemmingsplan almede de structuurvisie als het rapport van Pondera moeilijk om dit hier in te passen. Wat is de argumentatie van het college om dit hier toch mogelijk te maken.

Antwoord:
De locatie van het zonnepark is gelegen in deelgebied 3, het 'Dynamisch Areaal' en grenst aan deelgebied 4, de 'Markante Atmosfeer'. In het Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken staat hierover:
Binnen enkele deelgebieden ziet de gemeente ruimte voor grondgebonden zonneparken. Deze worden vooral binnen de deelgebieden Agrarisch Hart, het Dynamisch Areaal en de Landschappelijke periferie mogelijk passend geacht. Buiten de bebouwde kom van het Kleurenpalet zijn er ook mogelijkheden. De overige deelgebieden lenen zich minder voor deze ontwikkelingen en zullen dus in eerste instantie niet in aanmerking komen. Dit wil echter niet zeggen dat binnen de genoemde deelgebieden alle locaties geschikt zijn. Een zorgvuldige locatieafweging en landschappelijke onderbouwing zijn voor individuele locaties essentieel.
De locatie past dus binnen het gestelde kader qua locatie.

Vraag 4:
Hoeveel grond (%) beslaat het zonnepark aan de Lactariaweg van deelgebied 4?

Antwoord:
Zoals aangegeven bij de beantwoording van vraag 3 is het zonnepark Lactariaweg gelegen is in deelgebied 3.

Vraag 5:
In dit deelgebied is de wens om kansen te geven aan recreatie en aanverwante activiteiten. Nu wordt hoofdzakelijk ingestoken innovatie en duurzaamheid. Zijn er in het verleden aanvragen geweest die op recreatie getoetst zijn?

Antwoord:
Een paar jaar geleden is er een verzoek geweest van een private partij om tot recreatieve herontwikkeling van de radioplassen te komen. Dit plan bleek financieel niet haalbaar en is niet meer actueel.

Namens de fractie SAN,

J. Vloet

Geachte commissieleden,

De omwonenden willen via deze weg nogmaals hun zorgen uiten omtrent een zonnepark aan de Lactariaweg.
Op de digitale informatie bijeenkomst van 12 april zijn veel vragen gesteld. Ons werd daar duidelijk dat dit plan ook voor de gemeente nieuw is en dat men uitgaat van bestaande afstandsnormen zoals men die kent, terwijl er over de overlast van zonneparken nog heel weinig bekend is. Er zijn zoveel vragen onbeantwoord gebleven of maar summier beantwoord.

Zoals geluid, veroorzaakt door wind en of geluid van omvormers en hoe het geluid zich verplaatst onder de panelen bij machinaal oogsten.
Hoe zit het met de reflectie, volgens de gemeente alleen bij een bepaalde stand van de zon s'morgens en s'avonds!
Er moet door de inwoners geparticipeerd kunnen worden middels de postcoderoos. Nergens blijkt dat hier belangstelling voor is. Daar is ook geen onderzoek naar gedaan! Trouwens in ons dorp zijn al veel woningen voorzien van zonnepanelen.
Worden kleinschalige projecten op staldaken e.d. niet verdrongen door dit plan? Nee zegt de gemeente, in de praktijk blijkt dus van wel.
Er zal worden gehandhaafd als er geen dubbele teelt mogelijk is zegt de gemeente, moet de initiatiefnemer alles afbreken bij in gebreke blijven? Wij denken van niet want dan gaat het park failliet.
Kortom, aannames over nog vele onbekende factoren.

Dan hebben we het nog niet gehad over het mooie open gebied waar plompverloren in het midden een zonnepark gelegd wordt. Hoe kan men zoiets in het landschap inpassen noemen? Het is aanpassen van het landschap. Het antwoord van de gemeente is "er komt een houtwal omheen", met andere woorden je kunt in het buitengebied van alles bouwen als er maar een houtwal omheen komt! Mogen hier dan ook 10 ha kassen komen??? Een zonnepark is tenslotte ook verglazing.

Reden voor de gemeente om dit park hier toe te staan is dat het innovatief is. Hoe is het mogelijk dat **de locatie** voor een investeringsplan van deze omvang niet het belangrijkste criterium is. Stelt de gemeente het belang van Innovatie boven het belang van de omwonenden! **Is het college wel op de locatie geweest om met eigen ogen te zien hoe die gelegen is???** Wij denken van niet anders was dit plan op voorhand afgewezen.

Wij snappen dat er een energie transitie moet komen en dat de gemeente hieraan werkt.
Bekijk dan wel goed waar je dat gaat doen. De 2 andere parken in de gemeente die al een verklaring van geen bezwaar hebben gekregen liggen achteraf en tegen een bestaand iets zoals de A73 en met weinig tot geen omwonenden.
Daar is voor zover wij weten ook geen bezwaar tegen ingediend.

Al op 6 april 2020 hebben wij in een brief aan de gemeenteraad onze zorgen geuit over een te realiseren zonnepark in het gebied wat ligt tussen de Lactariaweg , Mullemsedijk en het dorp
Deze brief was ondertekend door 21 huishoudens die grote bezwaren hebben tegen dit plan.
Op 17 april jongsleden is uit een enquête gebleken dat ook Stevensbeek dit plan zo dicht bij het dorp niet ziet zitten. **Draagvlak was toch ook een van de voorwaarden die de raad stelde.**
Van de 180 stemmen waren er 170 mensen die tegen dit plan stemde, dat zegt genoeg ! **Er is geen draagvlak**!!!!
Men gaat hier prat op kernendemocratie, laat dat dan ook zien!

Geachte raadsleden, waarschijnlijk gaat het nog jaren duren voordat de netwerkbeheerder voldoende capaciteit heeft om grootschalige zonneparken aan te kunnen sluiten. Gebruik die tijd om te kijken of er van de 20 tal initiatieven die zich destijds gemeld hebben er geen bij zitten die geen of veel minder weerstand oproepen dan de locatie hier in Stevensbeek.
Tot slot: Het lijkt erop dat de gemeente klimaat neutraal hoger in het vaandel heeft staan dan het welzijn en belang van de inwoners.

Dank voor u aandacht.

Raadscommissievergadering d.d. 27 mei 2021

Plan Zonnepark, W. Loeffen

Vereniging Stevensbeek, Theo van Oorschot (vz)

Standpunt dorp:

STEVENSBEEK WIL DIT PLAN NIET!

Niet omdat wij als dorp tegen duurzame energieprojecten zijn, maar wel tegen het project op deze plaats:

- dicht bij dorp
- dicht bij groot aantal huizen
- forse ingreep in en verstoring van van oudsher 'open' gebied van cultuurhistorische waarde (oude bedevaartroute, landgoed Lactaria).

Procedure:

- Pilot-karakter: project 10-15 ha met looptijd van 25 jaar kan moeilijk 'pilot' genoemd worden. Onbegrijpelijk en onzorgvuldig dat ondanks enorme ingreep in landschap 'locatie' geen criterium bij selectie van geschikte zonnepark-projecten is geweest. Dat alleen al heeft niets met goede ruimtelijke ordening te maken.
  Anterieure overeenkomst biedt geen enkele zekerheid (welgeteld één artikel gewijd aan verplichtingen van initiatiefnemer die 25 jaar voortduren!) en kan eenvoudig 'omzeild' worden (door enkele verkoop door initiatiefnemer aan een derde of een gelieerde rechtspersoon).
- Draagvlak omgeving: niet gerealiseerd; integendeel, omgeving/dorp is massaal tegen.
- Aanvraag > 2 jaar oud: waarom nu plots de haast? Volgens begeleidende notitie d.d. 3 juni 2021 dient project – om aan het RES te voldoen – vóór 2025 vergund te zijn! Er is dus nog ruimschoots tijd. Waarom worden alternatieven niet onderzocht, terwijl al vroegtijdig op gewezen? En nu volgens begeleidende notitie – zie 1^{e} kanttekening – duidelijk is dat er in het geheel geen zekerheid bestaat dat dit project aangesloten zal kunnen gaan worden.
- Waarom wordt in maart 2021 door beide verantwoordelijke wethouders aangegeven dat de stem van het dorp enorm belangrijk wordt geacht en dat het College die stem graag uiterlijk voor 20 april 2021 wenst te vernemen en er vervolgens helemaal niets mee doen? Sterker nog: waarom wordt een massaal 'NEE' van ons dorp simpelweg genegeerd?
- Waarom plaatst het college de Raad nu in feite voor de keuze tussen college-/wethouderstandpunten enerzijds en de stem van het dorp anderzijds? Terwijl er dus alternatieven zijn en er ook voldoende tijd voor is om die te onderzoeken en besluiten.

Goede ruimtelijke ordening:

Juist is dat het enkele ontbreken van draagvlak niet per definitie betekent dat er geen sprake kan zijn van een goede ruimtelijke ordening.

Echter:

- Als een initiatiefnemer een verplichting tot het creëren van draagvlak niet nakomt, kan dat (wél) een reden zijn om de gevraagde medewerking aan de betreffende ruimtelijke ontwikkeling niet te verlenen.
- Des te groter de impact van een voorgenomen ontwikkeling, des te belangrijker draagvlak wordt geacht.

En nogmaals: de gekozen procedure in het kader van de selectie van potentiële zonneparkprojecten staat aan een goede ruimtelijke ordening in de weg.

<u>Onderscheidende elementen:</u>

(i) Financiële participatie inwoners
(ii) Dubbel grondgebruik

Ad (i)

- Wij als dorp (Vereniging Stevensbeek) zijn hierover niet geïnformeerd en niet betrokken
- Welke energiecoöperatie?
- Anterieure overeenkomst biedt geen enkele zekerheid dat deze participatie kan/zal plaatsvinden. En geeft bovendien geen inzicht in de voorwaarden, waaronder die participatie kan plaatsvinden.

Ad (ii)

- Tijdens de informatieavond d.d. 12 april 2021 bleek dat initiatiefnemer (DLV) noch gemeente weten wat er onder de zonnepanelen geteeld zal gaan worden en of dat gewas dan ook levensvatbaar is. Gras, blauwe bessen, …?
- Uit anterieure overeenkomst blijkt dat grondgebruik ook door beweiden van dieren kan plaatsvinden!?
- Hoe dwingt gemeente dubbele grondgebruik af? Anterieure overeenkomst biedt geen enkele mogelijkheid hiervoor.

<u>Kernendemocratie:</u>

Indien uw Raad – net als het College – de massale stem van het dorp tegen dit plan links laat liggen, dan is dat de doodsteek voor de door de gemeente en de nieuwe gemeente belangrijk gevonden kernendemocratie!

<u>Nadrukkelijk verzoek:</u>

Wij, Stevensbeek, verzoeken uw Raad dit plan niet toe te staan. En de verklaring van geen bedenkingen aldus niet te verlenen.

Gelet op de anterieure overeenkomst kan gemeente die beslissing ook nemen. In artikel 7 wordt de omstandigheid dat het project *‘op dermate ernstige bezwaren stuit’* als ontbindende voorwaarde benoemd. Dat ons dorp massaal tegen dit project is, is duidelijk als ‘dermate ernstige bezwaren’ aan te merken.

Vanwege het enorme belang van deze kwestie voor ons dorp en onze inwoners richt ik mij namens onze vereniging en de inwoners van ons dorp in deze nogmaals tot u, een en ander met het oog op de raadszitting van 3 juni as, waarin besloten wordt over het initiatief voor het zonnepark te Stevensbeek.
In aanvulling op hetgeen wij reeds hebben opgemerkt vragen wij uw nadrukkelijke aandacht voor het volgende:

Dorpsvisie:
Het projectvoornemen van de heer Loeffen is in strijd met de nog immer vigerende Dorpsvisie, die door ons dorp is opgesteld. In oostelijke richting vanuit ons dorp is in de Dorpsvisie open landschap (met zichtlijnen) geprojecteerd, die door het beoogde zonnepark doorkruist/tenietgedaan zullen worden.
In de Dorpsvisie wordt in dit verband een aantal aandachtspunten voor Stevensbeek benoemd. Behoud en versterking van de dorpse structuur en het omringende landschap wordt als speerpunt genoemd (pagina 41). Het bestaande ontginningslandschap is op veel plaatsen niet aantrekkelijk genoeg voor recreatie en het contact met het omliggende landschap raakt verloren (pagina 43). De dorpsvisie steekt nadrukkelijk mede in op (passieve) recreatie. Uitgangspunt is om het beeld van een groen dorp, liggend in een fraai landschap verder uit te bouwen door de groene dorpsranden te versterken en plekken in het dorp te houden waar het zicht over het landschap mogelijk blijft (pagina 67). Dit is visueel zichtbaar gemaakt op pagina 72 middels een doorgezichtenkaart. De ontwikkeling van een zonnepark op de beoogde plek staat volledig haaks op al deze genoemde aandachtspunten.

De Dorpsvisie is door de gemeenteraad op 17 juni 2013 vastgesteld als beleidskader, waaraan alle initiatieven in en rondom ons dorp getoetst zouden worden. Zie bijgaand besluit. (*)
In strijd met het gemeentelijke beleid is het plan van de heer Loeffen evident niet aan de Dorpsvisie getoetst. Dat blijkt namelijk uit alle ambtelijke, onderliggende stukken, waarin niet één keer naar de Dorpsvisie is verwezen. Ook blijkt dit afdoende uit het feit dat wethouder Bollen overvallen werd door een hierop gerichte vraag van een attent raadslid tijdens de commissievergadering van 27 mei jl.

Gelet op de toelichtende notitie (bijgevoegd, *) op voornoemd raadsbesluit kan ook alleen al om deze reden geen medewerking aan dit initiatief worden verleend. Zie onderstaand citaten uit die notitie (geel gemarkeerd):

"Dit in ogenschouw genomen stellen wij uw raad voor de Dorpsvisie als beleidskader vast te stellen voor Stevensbeek. Daarmee heeft de Dorpsvisie ook daadwerkelijk status. Het dorp heeft nagedacht over en verkennend onderzoek gedaan naar welke ontwikkelingen op welke plek passen binnen het dorp. Dit werk wordt niet meer over gedaan."

En

"Vooralsnog willen wij op de volgende wijze omgaan met initiatieven:
Op het moment dat een initiatief wordt ingediend dat niet wordt ondersteund door de Dorpsvisie …, wordt aan dit initiatief geen medewerking verleend. Het past namelijk niet in het door uw raad vastgestelde beleidskader, zijnde de Dorpsvisie."

En kan er ook om deze reden geen sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening.
Wij vragen uw uitdrukkelijke aandacht hiervoor.

Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken:
Als referentiekader voor zonneparken verwijst de gemeente Sint Anthonis op haar website zelf naar het document Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken d.d. 6 augustus 2018.
Op pagina 28 van dit document staat vermeld:

"De drie grootschalige projecten worden de komende tijd geselecteerd op basis van onder andere maatschappelijke meerwaarde (zie hieronder) een goede locatiekeuze en onderbouwing, landschappelijke inpassing en technische en financiële uitvoerbaarheid."

Vastgesteld moet worden dat er geen locatiekeuze is geweest, laat staan een goede en laat staan een onderbouwde keuze. Vanuit de gemeente is namelijk meermaals bevestigd dat de locatie van een project geen criterium is geweest bij de keuze van de pilotprojecten! Opmerkelijk, maar waar! En buitengewoon onzorgvuldig.

Op pagina 56 van dit document wordt verwezen naar een werksessie, die voorafgaande aan de totstandkoming van dit hoofdlijnenkader heeft plaatsgevonden. In bijlage 2 bij dat document is dit nader uitgewerkt:

"Welke randvoorwaarden/kaders moeten in acht worden genomen bij de aanwijzing/realisatie van locaties voor grondgebonden zonneparken'?
Pondera Consult
Verkenning zonneparken land van Cuijk \| 717009
27 juni 2017 \| Definitief
De opdracht is om de belangrijkste randvoorwaarden te benoemen in twee groepen.
Samengevat zijn de belangrijkste uitkomsten:
1. Draagvlak voor een project in de directe omgeving is essentieel. Een ontwikkelaar dient hier actief aandacht aan te besteden en een participatieplan op te stellen. Besproken wordt dat 100% draagvlak nooit haalbaar is, maar dat aantoonbaar moeite moet worden gedaan om draagvlak te creëren (bijvoorbeeld door plan van aanpak en actieve communicatie).
2. Landschappelijke inpassing middels een daartoe opgesteld plan is een vereiste. Hierbij dient aandacht te worden besteed aan de beleving van het zonnepark in het landschap. Per locatie kunnen de eisen verschillen: bijvoorbeeld strenger in open gebied, minder streng naast snelwegen of industrieterreinen.
3. De omvang van een initiatief moet zoveel mogelijk gekoppeld worden aan de lokale elektriciteitsbehoefte: ofwel de omvang van een woonkern bepaalt mede omvang van een zonnepark. 1-2 hectare wordt als 'passend in kleinschalig gebied' gezien, > 5 ha in meer grootschalige gebieden.
4. Een lokaal initiatief (bijvoorbeeld in de vorm van een energiecoöperatie) zou 'voorrang' moeten krijgen op landelijke commerciële ontwikkelaars. De vraag is wel of dit juridisch mogelijk is.
5. Om snelheid te maken in realisatie moet gemeente proactief gemeentegronden inzetten voor de ontwikkeling. Hiermee kan enerzijds sneller worden gehandeld en anderzijds inkomsten voor gemeente worden gegenereerd.
6. De gemeente zou moeten meedenken over haar eigen rol in de ontwikkeling van zonneparken, door bijvoorbeeld creatief om te gaan met bouwlegesheffing en/of OZB

Waarbij nadrukkelijk aandacht gevraagd wordt voor de punten 1. tot en met 3.:

- Er is geen draagvlak (niet 100% draagvlak, nee bijna 100% van onze inwoners is juist tegen dit plan);
- Er is geen afdoende landschappelijke inpassing, die voldoet aan de 'strenge' normen, die passen bij open gebied; en
- De omvang van het project past niet bij de omgeving, ons dorp.

Deelgebied 4:
Zoals tijdens de commissievergadering al werd bevestigd door wethouder Bollen ligt dit plan direct tegen een gebied dat in de Structuurvisie Buitengebied de categorie-aanduiding: 'deelgebied 4, markante atmosfeer' heeft. Hoe kan een zonnepark bijdragen aan een markante atmosfeer? En hoe luidt de onderbouwing dat dit plan aan die markante atmosfeer bijdraagt, althans geen afbreuk doet?

Werkgroep Duurzaamheid Stevensbeek:
Natuurlijk mag iedereen zijn of haar eigen mening ten aanzien van welk plan in ons dorp hebben. Dus ook de leden van de werkgroep Duurzaamheid. Echter, belangrijk is altijd vast te stellen wie namens wie spreekt. Wij als DorpsRaad (bestuur van de Vereniging Stevensbeek) spreken namens onze vereniging en haar leden en hebben in deze ook de stem van het dorp verwoord. De vraag is namens wie de werkgroepleden gesproken hebben. Nadrukkelijk niet namens de vereniging Stevensbeek en haar leden; dat doet de DorpsRaad. En de werkgroep kan ook niet voor of namens de bewoners van het dorp gesproken hebben, die namelijk massaal tegen dit projectvoornemen zijn. En die kennelijk ook geen interesse hebben getoond voor participatie aan het project. Namens wie dan wel is ons nog steeds niet duidelijk.

Locatiekeuze, alternatieven:
Wethouder Bollen heeft tijdens de raadscommissievergadering bevestigt dat hem/het college in 2019 bij de eerste presentatie van dit project al duidelijk is geworden dat er weerstand tegen het project/de plaats bestaat en dat gevraagd is naar alternatieven om te zien. Waarom is daar toen helemaal niets mee gedaan? Conform de Dorpsvisie zou onderzoek naar locaties samen met het dorp hebben moeten plaatsvinden, hetgeen dus niet gebeurd is. Nogmaals, alternatieven zijn er zeker binnen de grenzen van onze gemeente en er is ook nog voldoende tijd om die te onderzoeken, zoals in het kader van een zorgvuldig proces ook verwacht mag worden.

Stemming dorp:
Wethouder Bollen meldt dat hij niet om een stemming in het dorp heeft gevraagd. Dat klopt an sich, maar wat hij daarmee bedoeld heeft, is niet duidelijk. Gelet op hetgeen wij eind maart jl. nog met beide wethouders besproken hebben is dit een 'vreemde' opmerking te noemen, nu ook door beide wethouders – dus ook wethouder Bollen – toen aangegeven is dat men graag de stem van het dorp wilde weten en wel voor 20 april jl. Die heeft men gekregen en er wordt door het college helemaal niets mee gedaan; deze wordt feitelijk genegeerd.

Pilot:
Wethouder Bollen merkte tijdens de raadscommissievergadering een aantal malen op dat het 'maar om een tijdelijk project' zou gaan. Let wel, de impact van dit project is enorm; 25 jaar is een eeuwigheid, een hele generatie. Daar hoort een uiterst zorgvuldig proces bij, waarbij alle relevante aspecten zijn mee- en afgewogen. Het is inmiddels wel duidelijk dat dat niet gebeurd is. Ook de contractering van de initiatiefnemer is 'ondermaats' te noemen voor zo'n omvangrijk en langdurend project.

Postcoderoos-regeling:
Ook hier wordt de raadsleden niet goed geïnformeerd. De Postcoderoosregeling is inmiddels kennelijk vervallen. Waarom wordt dit niet vermeld? De nieuwe regeling is niet identiek en kent een looptijd van 15 jaar; hoe verhoudt dit zich tot de projectduur van 25 jaar?

Energiecoöperatie:
Er is nog geen energiecoöperatie en wethouder Bellemakers heeft tijdens de raadscommissievergadering gemeld dat dit project onder de energiecoöperatie Westerbeek wordt gebracht. Dat is opmerkelijk, want er is ook geen energiecoöperatie Westerbeek.

Tweespalt:
Tot slot. Het college is door ons op voorhand op het risico van 'tweespalt' in ons dorp gewezen. Daarbij is ook nadrukkelijk verzocht dit niet zó door te zetten. Zij heeft dit plan echter toch doorgezet naar uw raad, maar

waarom? Daar is nog steeds geen antwoord op gekomen. De tweespalt in ons dorp wordt naar alle waarschijnlijkheid ook alleen maar verstrekt, wanneer uw raad vóór het project zou besluiten en de gevraagde verklaring van geen bedenkingen zou afgeven. Ons dorp raakt dan jarenlang verwikkeld in gerechtelijke procedures met uw gemeente, tot en met de Raad van State. Dat is wel een blijvende, maar ook allesbehalve wenselijke herinnering aan de gemeente Sint Anthonis!

Tot slot:
Gelet op al hetgeen wij reeds eerder opgemerkt hebben en ook gelet op het vorenstaande verzoeken wij uw raad nogmaals zeer uitdrukkelijk om de gevraagde verklaring van geen bedenkingen niet te verlenen.
Wij wensen u allen veel wijsheid toe tijdens de besluitvorming over dit project en vertrouwen erop dat u de juiste keuze voor ons dorp en haar inwoners zult maken.

Met vriendelijke groet,

Vereniging Stevensbeek,
Theo van Oorschot, vz

Geachte raad,

Op 6 december 2018 ontvang de heer Loeffen een brief waarin staat beschreven dat de gemeente het plan draagt om een zonnepark te realiseren aan de Lactariaweg te Stevensbeek. Met uw voormalige collega's de heer Janssen en de heer Wouters zijn we dit traject aangevlogen. De verwachtingen waren erg groot. Er is een schets gemaakt en de details van het park werden duidelijk.

De initiatiefnemer is zich bewust van het feit dat een goede communicatie behoort bij het realiseren van het plan. Op 6 februari 2019 hebben wij dan ook de direct omwonende bezocht en goede constructieve keukentafelgesprekken gevoerd. Op 12 maart is er een avondbijeenkomst geweest in 'T Stekste waarbij het gehele dorp is uitgenodigd. Deze avond is druk bezocht. Inwoners kregen middels diverse presentaties een indruk van het park, maar ook rond de regels van de Postcoderoosregeling.

Op basis van diverse reacties is het originele plan behoorlijk aangepast (plan 2.0). Hiermee is duidelijk gewerkt aan de hoogte van de panelen en aan de omheining. Aanpassingen die veel invloed hebben op het rendement van het zonnepark, maar toch zijn doorgevoerd. Denk hierbij aan:

- Aanpassen van de hoogte (van ruim 4 meter naar 2,5 meter)
- Aanpassen van de omheining. Er is een duidelijke keuze gemaakt in planten (zie aanvraag). Tevens is er een enorme afwijking van de wettelijk vereiste afstand tot de woningen, namelijk 100 meter in plaats van de wettelijk verplichte 30 meter.

Deze aanpassingen zijn besproken met de buurt, er hebben keukentafelgesprekken plaats gevonden en omwonende zijn middels brieven op de hoogte gebracht van alle aanpassingen. Tot slot van rekening is er zelfs een avond georganiseerd in Coronatijd waar de omwonende fysiek vragen konden stellen aan de initiatiefnemer en u als gemeente. De houding van de omwonende heeft de heer Bollen deze avond zelf kunnen ervaren.

Wij zijn er zeker van dat het plan draagvlak heeft bij een groot deel van de bewoners van Stevensbeek. Sportclubs hebben aangegeven te participeren evenals diverse bewoners, bedrijven en stichtingen van andere kerkdorpen in de omgeving. Middels De Subsidieregeling coöperatieve energieopwekking (SCE) kunnen zij gebruik maken van het park. Dit draagvlak wordt bevestigd door telefonische vragen van bewoners, de reacties op een krantenartikel en belletjes van lokale ondernemers die met positieve interesse op de hoogte gebracht willen worden. Met de Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking (SCE) kun je als energiecoöperatie of Vereniging van Eigenaren (VvE) gezamenlijk investeren in een productie-installatie om duurzame energie mee op te wekken. Inwoners van uit Stevensbeek en de omliggende postcodes (in de vorm van een "roos") kunnen de coöperatie vormen. Per 1 april 2021 vervangt deze nieuwe regeling de Regeling Verlaagd Tarief (postcoderoosregeling).

Op donderdag 27 mei heeft u als raad vergaderd over dit project. Hiervoor kregen burgers de kans in te spreken. Wij herkennen ons niet in diverse opmerkingen die gemaakt zijn. Er heeft wel degelijk een goede wijze van communicatie plaats gevonden, het plan is aangepast op basis van de feedback die ontvangen is tijdens de avondbijeenkomsten en inwoners zijn vaak op de hoogte gebracht dat deelname middels een Postcoderoos / SCE mogelijk is. De houding die de buurt hanteert, wordt in onze ogen voortgebracht door 3 tot 5 personen zoals de heer Bollen ook heeft kunnen ervaren tijdens de avondbijeenkomst in Coronatijd.

Uw uitvoerende collega's hebben aangegeven op de hoogte te zijn van het proces van de afgelopen 2,5 jaar. U heeft als gemeente ook een doel heeft om energieneutraal te zijn. Wij verwachten dat de raad zich houdt aan dit doel en aan de aangewezen locatie.

Wij staan nog steeds 100% achter het plan. Een plan dat in de afgelopen 2,5 jaar tijd flink is gewijzigd maar waarbij het doel nog steeds hetzelfde is, namelijk het opwekken van duurzame energie in combinatie met de teelt van gewassen. Een plan waarvan alle bewoners in de omgeving van de gemeente kunnen profiteren middels een SCE. Een plan dat bijdraagt aan alle doelstellingen van de gemeente.

Dit betreft een stuk ter inbreng besluitvorming plan Stevensbeek Zonnepark, d.d. 3 juni 2021.

Geachte lezer,

Namens de Werkgroep Duurzaam Stevensbeek (WDS) brengen we dit schrijven m.b.t. duurzaam Stevensbeek in.

Waar staat WDS voor en waar niet voor?
Om met dat laatste te beginnen:
WDS staat niet voor:
-besluitvorming over plannen
- politiek geëngageerd in de vorm van partij/zijde kiezen
- zich voor de kar spannen, om het even wie, hoe of wat
- zich in controverse te uiten

WDS staat voor:
- onafhankelijk van wie, hoe of wat dan ook
- gevraag en ongevraagd de mening te geven op het gebied van duurzaamheid
- een duurzaam Stevensbeek op energiegebied in bijzonder
- communicatief m.b.t. duurzaam Stevensbeek (zie onderstaand acties, zijnde een greep uit de vele activiteiten/communicaties door WDS)

24-10-2018 Brief naar College van Burgemeester en Wethouders namens Energiewerkgroepen, Dorsraden, -verenigingen en –coöperatie (Frans van der Heijden) waarin een op te richten energie coöperatie en zonnepark Stevensbeek in combinatie met de postcoderoos regeling besproken worden . E.e.a. tot stand gekomen na gezamenlijk gemeente breed overleg.
01-11-2018 Persbericht intentieverklaring oprichting gemeentelijke energie coöperatie namens de gezamenlijke dorpen
05-12-2018 Dorpsraad (Theo van Oorschot) laten weten dat “Zonnepark Lactariaweg” goedgekeurd is door de raad. Er wordt een voorstel gedaan om omwonende in te lichten voor de algemene leden vergadering.
Hoe we dit inrichten, wie doet wat, is aan ons aldus T.v.O. Hierbij merkt hij op aan te nemen dat initiatiefnemer primair Loeffen is en niet wij.
07-12-2018 BLES aankondiging informatie omtrent activiteiten duurzaam Stevensbeek t.a.v. zonne-energie op de algemene ledenvergadering van Vereniging Stevensbeek op 11 december in ’t Stekske
11-12-2018 ALV met veel commotie omtrent Zonnepark, uitleg over postcoderoos.
25-02-2019 Afspraakavond Roel Wouters 19:00 in Oelbroeck, over het te verwachtten tijdspad voor uitvoering van initiatieven. Hiervoor is ook TvO door ons uitgenodigd.
26-10-2020 Kennismakingsgesprek Claudia Beckers en stand van zaken
28-10-2020 BLES aankondiging inventarisatie en uitleg postcoderoos (ter info aangeboden aan TvO)
09-04-2021 BLES uitleg Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking (voorheen postcoderoos) met vermelding onderzoek samenwerking Sport Stevensbeek (ter info aangeboden aan TvO)
12-04-2021 Informatieavond Dorpsraad met uitleg over Postcoderoos als raakvlak tussen Duurzaam Stevensbeek en Zonnepark
16-04-2021 BLES nogmaals uitleg SCE subsidie, in opvolging van de door de dorpsraad georganiseerde digitale informatieavond
27-05-2021 Gemeenteraadsvergadering uitleg over Postcoderoos als raakvlak tussen Duurzaam Stevensbeek en Zonnepark

Hoe staat WDS dan in het voorgenomen plan Zonnepark Stevensbeek?
Als onafhankelijk WDS staan we positief tegenover het plan om hiermede duurzaam energie op te wekken waarbij inwoners binnen de postcode gebieden aan kunnen deelnemen. (nogmaals, WDS gaat niet over besluiten(vorming) en of meningen van anderen (over andere meningen dan duurzaam energie opwekken)
Dit temeer het mogelijk is om via een energiecoorperatie hieraan deel te nemen, dit in tegenstelling tot het project "A73" waarbij een investeerder een groot deel van de winst naar zich toe bedeeld en alle (SDE) subsidies naar zich toetrekt. Dus de deelnemers in geval van een energiecoorperatie hebben zelf ook meer profit van de opbrengsten. (ca. in de verhouding 3% tegenover 28% rendement bij een energiecoorperatie.)
En je bent binnen de cooperatie actiever betrokken als deelnemer, zoeken we ook gezamenlijk naar mogelijkheden om ook minder draagkrachtigen deel te laten nemen.
M.a.w. het versterkt het "wij" gevoel en de verantwoording om gezamenlijk voor elkaar te zorgen in tegenstelling tot bv individuele trajecten waarbij degene met de juiste hoeveelheid financien en fysieke situatie goed voor zichzelf kan zorgen en minder bedeelde of die geen mogelijkheid hebben om een juiste plaats voor zonnepanelen te creeeren, buiten de boot vallen.

Als laatste wordt vermeld:

1. Alle sportverenigingen in Stevensbeek kunnen energieneutraal worden met het zonnepark;
2. Bijna alle inwoners van de gemeente Sint Anthonis kunnen financieel meeprofiteren van het zonnepark.

WDS hoopt dat de raad vandaag tot een juiste wijze besluitvorming kan komen en dat Stevensbeek mee kan gaan in het verduurzamen van haar woonomgeving.

Met duurzame groet namens Werkgroep Duurzaam Stevensbeek,

Rob Slootmans

Zaaknummer Z-18-041
Documentnummer INT/037779

Raadsvergadering : 3 juni 2021

Onderwerp : Vaststelling Integrale Visie voor het dorpshart Sint Anthonis 2030

Samenvatting voorstel
In de periode tot en met 2 mei 2021 zijn de inwoners op verschillende wijze in staat gesteld te reageren op de Gebiedsvisie voor het dorpshart Sint Anthonis 2030. De resultaten van deze omgevingsdialoog hebben tot verschillende reacties aanleiding gegeven. Deze reacties zijn in de reactienota 'Omgevingsdialoog Gebiedsvisie dorpshart Sint Anthonis' verwoord. Waar deze opmerkingen aanleiding hebben gegeven tot aanpassing van de Visie is deze aangepast.

Toelichting op het voorstel:
Op 4 maart 2021 bent u als raad geïnformeerd over de diverse aspecten van de ontwikkelingen in het centrum van Sint Anthonis. Vervolgens is op 6 april jl. is door het college de Gebiedsvisie vastgesteld en is het startsein gegeven tot het opstarten van de gebiedsdialoog. De resultaten van de Omgevingsdialoog - die tot en met 2 mei jl. heeft plaats gehad - zijn verwerkt in de reactienota en zijn waar nodig verwerkt in de door uw raad vast te stellen visie.

Met het vast stellen van de Visie Dorpshart Sint Anthonis 2030 geeft uw raad een kader voor de uitwerking van de diverse deelplannen die in de visie zijn genoemd. Omdat de visie slechts een kader op hoofdlijnen aangeeft kan de uitwerking op detailniveau afwijken van hetgeen in de visie is weergegeven. Uit de vraagstelling als gevolg van de Omgevingsdialoog blijkt er veel vraag te zijn naar de uitvoering op detailniveau. Dit is echter de volgende stap in het proces en hangt samen met de stedenbouwkundige uitwerking van de diverse deelplannen.

Met deze Visie wordt mede uitvoering gegeven aan de ontwikkeling van het Centrumplan zoals dat in 2011 door uw raad is vastgesteld. De toevoeging van de nieuwe supermarktlocatie heeft er toe geleid dat op onderdelen aanpassingen zijn doorgevoerd in het in 2011 door uw raad vastgestelde Centrumplan.

Duurzaamheid:
Door uw raad is de motie duurzaam bouwen, alsmede de motie manifest natuur inclusief bouwen aangenomen. De uitwerking hiervan (woningbouw en openbare ruimte) vindt op dit moment plaats. Zodra we hierover een besluit hebben genomen zullen we uw raad informeren.

Wettelijk kader/beleidskader
De gebiedsvisie heeft op zichzelf geen juridische status. Door opname van de gebiedsvisie in de voor het gebied voorliggende wijzigingen van het bestemmingsplan

zullen op de voorstellen tot aanpassing van deze bestemmingsplannen de procedures uit de Wet ruimtelijke ordening van toepassing zijn.

Communicatie
In de Omgevingsdialoog is de Visie onderwerp van gesprek geweest. Hierin zijn kader stellend de uitgangspunten voor de verdere uitwerking opgenomen. De uitwerking op detailniveau per deelgebied zal in het vervolg van het proces zijn beslag gaan krijgen. Per deelgebied zal met de direct betrokkenen hierover direct worden gecommuniceerd.

Financiële consequenties
De Visie zal als richtinggevend kader worden gebruikt bij de verdere uitwerking van de verschillende deelprojecten. Elk deelproject zal in een afzonderlijk voorstel aan uw college c.q. de raad (bestemmingsplan) worden voorgelegd.

ARHI/Herindeling
Niet van toepassing.

Voorstel besluit
Overeenkomstig bijgevoegd concept-besluit wordt voorgesteld
1. Met inachtneming van de gemaakte opmerkingen gedurende de Omgevingsdialoog de Integrale Visie Dorpshart Sint Anthonis 2030 vast te stellen;
2. Het college de opdracht te geven de diverse deelprojecten verder uit te werken met inachtneming van de uitgangspunten zoals deze in de Visie zijn opgenomen.

Sint Anthonis, 18 mei 2021

Burgemeester en wethouders,

J. W (Jeanine) Vonk-Van Meteren MSc
secretaris

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
burgemeester

Ter inzage legging
Bij dit onderwerp liggen de volgende stukken ter inzage:
2021-07-17 Integrale Visie 16032021
20210517 Verslag omgevingsdialoog herontwikkeling Centrumplan Sint Anthonis (definitief)

Portefeuillehouder : Wethouder Bollen

Zaaknummer Z-18-041
Documentnummer INT/037780

De Raad van de gemeente Sint Anthonis;

gelezen het voorstel van het College van burgemeester en wethouders van 11 mei 2021;

gelet op het besprokene in de commissievergadering van 27 mei 2021;

BESLUIT:

1. Met inachtneming van de gemaakte opmerkingen gedurende de Omgevingsdialoog de Integrale Visie Dorpshart Sint Anthonis 2030 vast te stellen;
2. Het college de opdracht te geven de diverse deelprojecten verder uit te werken met inachtneming van de uitgangspunten zoals deze in de Visie zijn opgenomen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de Raad van de gemeente Sint Anthonis van 3 juni 2021.
De Raad voornoemd,

Mr. A.P.J.L. (Ton) Keijzers	M.A. (Marcel) Fränzel MSc
griffier	voorzitter

Sint Anthonis

Gemeenteraad Sint Anthonis

Uw kenmerk	:	Sint Anthonis, 18 mei 2021
Uw brief van	:	
Zaaknummer	:	
Documentnummer	: UIT/067607	
Contactpersoon	: Jos Rensen	
Telefoonnummer	: 0485 - 388 888	
Bijlage(n)	:	
Onderwerp	: Vaststellen van de Integrale Visie Dorpshart Sint Anthonis	

Helaas bereikt dit voorstel u na agendering van de raadscommissie en de raad voor deze raadscyclus. Onze excuses daarvoor. Gezien het grote belang van de voortgang van dit proces verzoeken wij u dit toch te agenderen voor deze cyclus.

Op 4 maart jl. bent u in een besloten bijeenkomst met de gemeenteraad geïnformeerd over de Visie op het centrum van Sint Anthonis en de gekoppelde deelplannen. Op basis hiervan hebben wij de inwoners op diverse wijzen geconsulteerd aangaande de plannen voor het centrum en in de gelegenheid gesteld hun reactie te geven.

Nu deze fase is afgerond kan de vaststelling van de visie plaatsvinden. Om uitvoering te kunnen geven aan de verdere uitwerking van de plannen is het van belang dat uw raad de kaders hiervoor vast stelt zoals deze zijn opgenomen in de Visie. Hiervoor dient de Visie op een zo kort mogelijke termijn door uw raad te worden vastgesteld om vertraging in de uitvoering te voorkomen. Onderdelen die in aanmerking komen om in 2021 te besluiten zijn de deelprojecten A-C-D-F-G-H-I-J-K-L-M.

Gezien de druk op het groot aantal nog vast te stellen bestemmingsplannen en de naderende vakantieperiode is het van belang dat u deze visie nog in deze cyclus behandelt.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders,

J. W. (Jeanine) Vonk-Van Meteren MSc
secretaris

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
burgemeester

Integrale visie ‘Dorpshart Sint Anthonis’ 2030

Gemeente Sint Anthonis
17 mei 2021
Norbruis Stedebouw & Advies

Integrale Visie
‘Dorpshart Sint Anthonis’
2030

Document over regie en afstemming van betreffende projecten

2de Concept

Norbruis Stedebouw & Advies; 17 mei 2021

Inhoudsopgave

Inleiding 6

Samenvatting 7

Inventarisatie 9

Globaal programma 14

Wonen 14

Verkeer 18

Toerisme 20

Ruimtelijke kwaliteit & Beeldkwaliteit 22

Ruimtelijke kwaliteit 22

Beeldkwaliteit 24

Planbeschrijving 26

De deelprojecten 30

A. De Brink 32

B. De Merret 34

C. De Breestraat en dwarsstraten 36

D. Bebouwing Breestraat-zuid 38

E. Bebouwing Breestraat-noord 39

F. Bebouwing Breestraat-noord (nrs. 22 t/m 25) 40

G. Locatie Van de Weem (Breestraat 5) 41

H. Supermarkt 2.0 met bovenwoningen 42

I. Woningen aan Remmensberg 44
J. Wonen bij de boomsingel 45
K. Wonen aan het 'Brinkpad' 46
L. Voormalige Emté 47
M. Herbestemming Raadhuis 48
Bijlagen 51

Inleiding

In 2011 heeft de gemeenteraad het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* vastgesteld met daar in aanbevelingen voor de ruimtelijke ontwikkeling binnen de dorpskern, waaronder negen deelprojecten.[1] In 2019 werd de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* vastgesteld, met een voor Oelbroeck bijgestelde uitwerking van het Ontwikkelingsplan, die rekening hield met hervestiging van Jan Linders in dat gebied.[2] Sindsdien werkt de gemeente samen met een enkele marktpartijen aan de concretisering van deelprojecten.[3] Recent diende zich een nieuwe ontwikkeling aan, De Merret betreffende, waar de situatie verandert door de verhuizing van Jan Linders en de verwachte leegstand van het gemeentehuis. Er hebben zich inmiddels initiatiefnemers aangediend met de vraag wat de gemeente op termijn wil met De Merret en het gemeentehuis.[4] Deze *Integrale Visie 'Dorpshart Sint Anthonis'* brengt deze en andere lopende projecten onder één noemer en stemt ze onderling af. Na vaststelling gaat deze Integrale Visie 2030 de basis vormen voor een nieuw bestemmingsplan.

[1] Het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* werd, onder regie van de gemeente Sint Anthonis, opgesteld door Bouwfonds Ontwikkeling Regio Zuid in samenwerking met H&S Croonen.

[2] *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* Norbruis Stedebouw & Advies, 16 oktober 2019

[3] Twee projecten kwamen tot stand; woningbouw ten zuiden van de Deken Molmanstraat en herinrichting van de Breestraat.

[4] Region Vastgoedontwikkeling

Samenvatting

Deze notitie

Deze Integrale Visie doet stedenbouwkundige aanbevelingen voor verschillende projecten die spelen in het hart van Sint Anthonis. De aanbevelingen liggen in het verlengde van het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* uit 2011. Omdat de daarin opgenomen visie voor Oelbroeck op veel onderdelen nu niet meer uitvoerbaar bleek werd de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* gemaakt en vastgesteld. De aanbevelingen uit beide beleidstukken vormen de kern van deze Integrale Visie. Afgelopen jaren veranderde de opvatting dat de overheid de maakbaarheid van een dorp sterk kan sturen. Ook op andere terreinen hebben zich veranderingen voor gedaan. In de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* werden de belangrijkste veranderingen op een rij gezet.

Oelbroeck

In de zoektocht naar een geschikte locatie voor hervestiging liet Jan Linders het oog vallen op de inmiddels open plek op de hoek Breestraat-Remmensberg. Het Ontwikkelingsplan beval voor betreffende locatie vooral kleinschalige bebouwing aan. De uitstraling van een omvangrijke eigentijdse supermarkt met enkele bovenwoningen, staat daar haaks op. Omdat behoud van Jan Linders voor Sint Anthonis voorop stond, is gezocht naar een stedenbouwkundig verantwoorde locatie. De *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* wees de meest geschikte locatie aan en leverde een stedenbouwkundig plan voor nieuwbouw met behoud van de beeldbepalende boomsingel. Groen en natuur sluiten aan bij het imago van Sint Anthonis. Voorgesteld stedenbouwkundig plan is overgenomen in deze Integrale Visie, inclusief een voet-fietspad ter hoogte van Breestraat 22. Nieuw is dat behalve een ontsluiting vanaf de Breestraat, ook een ontsluiting wordt voorgesteld vanaf de Peter Zuidstraat.

Breestraat

‘De Breestraat is een belangrijke drager van Sint Anthonis’, aldus het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* uit 2011. ‘Bewoners en passanten ervaren het dorp vanaf die straat.’ Het plan beval naast de inmiddels uitgevoerde herinrichting van het straatprofiel, ook aan dat de laagwaardige bebouwing waar mogelijk vervangen moet worden door meer hoogwaardige. In het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* worden tenminste twee locaties aan de Breestraat genoemd die om herontwikkeling vragen. Het zijn de locaties ’t Hert- voormalige garage Breestraat 24-25 en garage Van de Weem Breestraat 5 en directe omgeving. De eigenaren lieten informeel weten daar aan mee te willen werken. Deze Integrale Visie doet een voorstel voor nieuwbouw op de locaties Breestraat 1-21, 13-16 en Henri Dunantstraat 1-5

De Merret

Verplaatsing van de supermarkt van Merret naar Oelbroeck, betekent leegstand in het gebied achter het gemeentehuis. Het gemeentehuis zelf komt op korte termijn ook leeg te staan. Deze Integrale Visie doet een voorstel voor herontwikkeling van dit gebied met overwegend woningen in een nader te bepalen segment, inclusief een groot aantal parkeerplaatsen, waaronder voor Brink bezoekers.

De Brink

De nu nog te rustige Brink, kan zonder ingrijpende herinrichting met enkele aanvullende functies iets terug krijgen van haar vroegere dynamiek. Behalve een Muziekkiosk temidden van goed gevulde horeca terrassen, zijn ook denkbaar een semi-permante attractie voor kinderen in combinatie met een jeu de boules baan en/of een bruisende fontein.

Werkmaquette ‘Integrale Visie Dorpshart Sint Anthonis’ met aanbevolen invulling van het plangebied

Inventarisatie

Plangebied
Deze Integrale Visie betreft het centrumgebied van Sint Anthonis dat zich bevindt tussen de Hoefstraat, de Jutta van Nassaulaan, de Deken Molmanstraat, de Kleine Beekstraat, de Kolonel Silvertoplaan, de Lepelstraat, de Molenstraat, de Henri Dunantstraat en de Bremheuvel.
Dit is het gebied waar, naast woningen, ook de primaire voorzieningen van het dorp te vinden zijn en dat door zowel de bewoners van Sint Anthonis als door de bezoekers en de passanten beleefd wordt als het karakteristieke hart van het dorp.

Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis
Het in 2011 vastgestelde Ontwikkelingsplan vormde de basis voor deze Integrale Visie. Het beleidsstuk kwam tot stand in een open planproces met onder meer ondernemers, inwoners en met de toenmalige dorpsraad. Het Ontwikkelingsplan leverde verkavelingssuggesties voor woningbouwprojecten, waaronder die in Oelbroeck en stelde voor om dit toekomstig woongebied voor langzaam verkeer ook open te leggen via de kavel van Breestraat 22 (Heemhuus). Het Ontwikkelingsplan besteedde veel aandacht aan de ruimtelijke kwaliteit van het dorpshart. 'De Breestraat is een belangrijke drager van Sint Anthonis', aldus het Ontwikkelingsplan. De meeste bewoners en passanten ervaren het dorp vanaf die straat. Dat geldt zeker voor het gedeelte tussen Remmensberg en Peter Zuidstraat. Het Ontwikkelingsplan beval, naast herinrichting van het straatprofiel ook aan dat laagwaardige bebouwing waar mogelijk vervangen werd door nieuwe hoogwaardige, waardoor deze straat 'een goede uitstraling met hoogwaardige en representatieve panden krijgt'. Het Ontwikkelingsplan kwam met aanbevelingen voor de nagestreefde beeldkwaliteit. Hoewel tien jaren zijn verstreken is nog veel van wat werd genoemd van toepassing. In deze Integrale Visie worden onder meer aangehaald; de kwalitatieve en kwantitatieve woningbouwbehoefte uit 2011, de uitkomsten van een parkeeronderzoek uit dat zelfde jaar en de aanbevelingen gedaan voor de herinrichting van de Brink, inclusief de locatie voor een muziekkiosk.

Gebiedsvisie Oelbroeck 2025
De Gebiedsvisie Oelbroeck 2025 leverde een stedenbouwkundig plan met bijbehorende uitgangspunten voor de invulling van Oelbroeck en directe omgeving, waarin de hervestiging van Jan Linders nadrukkelijk werd meegenomen. De supermarkt liet het oog vallen op de inmiddels open plek op de hoek Breestraat-Remmensberg. De meeste aanbevelingen die de Gebiedsvisie doet, liggen in het verlengde van het Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis uit 2011. De daarin opgenomen visie voor Oelbroeck, bleek mede door hervestiging van de supermarkt niet meer uitvoerbaar. Het Ontwikkelingsplan beval voor Oelbroeck kleinschalige bebouwing aan, de uitstraling van een omvangrijke eigentijdse supermarkt met bijbehorend grote parkeerterrein staat daar haaks op. Omdat behoud van Jan Linders voor Sint Anthonis voorop stond, kwam de Gebiedsvisie met een andere stedenbouwkundig invulling voor Oelbroeck. Daarin liggen de supermarkt en het parkeerplein in het verlengde van het MFC met groene carré, waardoor ze ruimtelijk een schakel vormen tussen MFC en het dorpshart. Dit voorstel wordt in deze Integrale Visie overgenomen. Daarnaast deed de Gebiedsvisie voorstellen voor herontwikkeling van de locaties 't Hert-voormalige

Ontwikkelingsplan Sint Anthonis uit 2011

Gebiedsvisie Oelbroeck 2025 uit 2019

garage Breestraat 23-25 en garage Van de Weem (Breestraat 5) en directe omgeving. Betreffende eigenaren lieten weten aan een herontwikkeling te willen mee werken. De aanbevelingen voor beeldkwaliteit uit het Ontwikkelingsplan zijn op verzoek van de gemeente in de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* nader uitgewerkt wat leidde tot concrete richtlijnen voor nieuwbouw aan de Breestraat en in Oelbroeck. Deze zijn in de Integrale Visie overgenomen, omdat vaststaat dat 'een aantrekkelijk dorp, zowel om te zien als qua winkels en horeca, meer mensen aantrekt en bindt dan een dorp zonder energieke ondernemers en bouwkundige allure'.

Locatie Van de Weem

Begin 2020 is voor de locatie Van de Weem (Breestraat 5) een bouwplan ontwikkeld binnen de contouren zoals bepaald door de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* .[5] Het planvoorstel is gebaseerd op een programma met 14 appartementen en twee vrijstaande woningen en werd na een eerste toetsing aan de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025*, in principe akkoord bevonden.

Jan Linders

Tegelijk met de planontwikkeling voor de locatie Van de Weem werd voor de nieuwe vestiging van Jan Linders een eerste planvoorstel gepresenteerd voor een supermarkt met 12 bovenwoningen.[6] Het was een uitwerking van het stedenbouwkundig plan uit de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025*. Door onzekerheden over de locatie zoals die werd voorgesteld in de Gebiedsvisie en een verbeterde verkeersafwikkeling volgden in april 2020 enkele studies naar alternatieve opties. In dat verband werd ook onderzoek gedaan naar een andere invulling van de locatie Molenstraat 1 (voormalige Emté). [7]

't Hert – Oelbroeck

Met de nieuwe eigenaar van de panden Breestraat 23 en 25 kwam de gemeente overeen dat zij op hun kavels een bouwplan mogen realiseren binnen de contouren die de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* aangeeft.[8] Daarnaast biedt de gemeente hen de gelegenheid voor de ontwikkeling van woningbouwplannen in het daarachter gelegen Oelbroeck. Dit geschiedt op hoofdlijnen zoals de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* aanbeveelt, rekening houdend met de aan te leggen langzaam verkeersroute tussen De Brink en de scholen in Oelbroeck over kavel Breestraat 22, waarop de opstallen intussen zijn verdwenen. De aankoop van het perceel Peter Zuidstraat 3 maakt een tweede ontsluiting van Oelbroeck mogelijk. De verlegde aansluiting van Remmensberg, die deels over kavel Breestraat 10 loopt, is en blijft de hoofdontsluiting van het gebied van en naar het Multi Functioneel Centrum en de supermarkt.

De Merret

Door het vertrek van de supermarkt en onzekerheid over een nieuwe winkel bestemming verandert veel in en om De Merret. Om ongewenste ontwikkelingen voor te zijn heeft een projectontwikkelaar[9] het initiatief genomen te onderzoeken wat

[5] AGS Architecten 09012020

[6] AGS Architecten 09012020

[7] *Structuurschets Sint Anthonis* 24042020 door Concept.nl en AGS

[8] Gebr. Van Stiphout Projectontwikkeling

[9] Region vastgoedontwikkeling

Kaart Dorpshart Sint Anthonis, bestaande situatie

in betreffend gebied aan herontwikkeling mogelijk is, ook in relatie tot het gemeentehuis dat eerdaags leeg staat. De initiatiefnemer gaf een stedenbouwkundig bureau de opdracht tot een eerste verkennend onderzoek. De uitkomsten daaruit worden betrokken in deze Integrale Visie.[10]

De Brink

Sinds 2010 leeft de wens naar een muziekkiosk op de Bink. De verwachting is dat deze er op korte termijn komt, mede door toedoen van de 'Brinkiok', het muziek podium van Sint Anthonis. Er vond onderzoek plaats naar de meest geschikte locatie. De wensen vanuit dit initiatief zijn input voor deze Integrale Visie, met als doel dat de kiosk zo snel mogelijk wordt gebouwd en zo goed mogelijk gaat functioneren. In 2020 verzochten de horecaondernemers op en nabij de Brink aan de gemeente medewerking voor de aanleg van een groter terras, mede als gevolg van de pandemie. Omdat deze wens bijdraagt aan het vergroten van de levendigheid op de Brink wordt ze meegenomen in deze Integrale Visie. Bij hen, betrokken bij plannen voor herinrichting van De Brink waaronder de Dorpsraad, leeft de wens voor een fietsvriendelijker bestrating van de weg tussen Breestraat en Molenstraat. Deze vormt namelijk een schakel in de fietsroute van en naar de scholen (Leander, Muziekschool)

[10] Buro SRO *Centrumplan Sint Anthonis* 24042020

Globaal programma

Wonen

Woningbouw maakt een belangrijk onderdeel uit van de plannen in het centrum van Sint Anthonis. Voor het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* werd in 2011 een woningmarktonderzoek verricht.[11] De vraag naar koopwoningen in Sint Anthonis bedroeg rond 2010 ca. 75 tot 85% van de totale vraag naar (nieuwe) woningen; de vraag naar huurwoningen werd ingeschat op ca. 15 tot 25% van de totale vraag.[12]

Uit het woningmarkt onderzoek werd een woningbouwprogramma afgeleid dat tot stand kwam in overleg met de ingestelde klankbordgroep en medewerkers van de gemeente Sint Anthonis.[13] Geconstateerd werd dat de vraag naar woningen in Sint Anthonis vooral kwam van (volwassen) gezinnen met (schoolgaande) kinderen.[14] Deze doelgroepen zijn, zo werd gesignaleerd, op zoek naar 2/1 kap en vrijstaande woningen in een rustige, groene en kindvriendelijke omgeving. Opgemerkt werd dat de meeste woningen in Sint Anthonis in het koopsegment al bestaan uit het gewenste type. Daarvan is het aantal goedkope woningen klein en het middel-dure en dure segment juist groot. Voor starters en ouderen was het aanbod beperkt, reden waarom starters zelfs weg trekken uit de gemeente.

Gelet op ontwikkelingen in de toekomst zet het Ontwikkelingsplan in op woningen voor jonge doelgroepen (starters en jonge gezinnen) en op woningen voor ouderen, voor wie in de huidige situatie weinig geschikt aanbod beschikbaar is. Het Ontwikkelingsplan legt daarbij de nadruk op grondgebonden woningen, ook voor ouderen. Als uitwerking van het Ontwikkelingsplan werden afgelopen tien jaren ten zuiden van de Deken Molmanstraat 18 patio's en 10 grondgebonden huurwoningen gebouwd.[15]

Het woningmarktonderzoek uit 2011 wees uit dat starters en ouderen behoefte hebben aan huurwoningen op diverse locaties in het centrumplan. Het aantal appartementen voor senioren is nu nog klein. De komende tien jaar kunnen er circa 75 worden opgeleverd in projecten op de locaties; 't Hert, Van de Weem, boven de supermarkt en op De Merret. Voor starters staat de teller tegen die tijd mogelijk op 28 woningen waarvan ca 20 in Oelbroeck. (Dit aantal is inclusief de reeds gebouwde huurwoningen ten zuiden van de Deken Molemastraat in 'Op de Beek') Deze Integrale Visie biedt ook ruimte voor woningen in het type 'dorpspand'. Dit type woning staat tussen wat nu de Merret heet en de Breestraat-Henri Dunantstraat. Binnen de contouren van een robuust pand is ruimte voor drie tot vier ruime appartementen dan wel twee grondgebonden woningen op een kleine kavel. Op de locatie Linders kunnen appartementen gebouwd worden in maximaal drie bouwlagen.

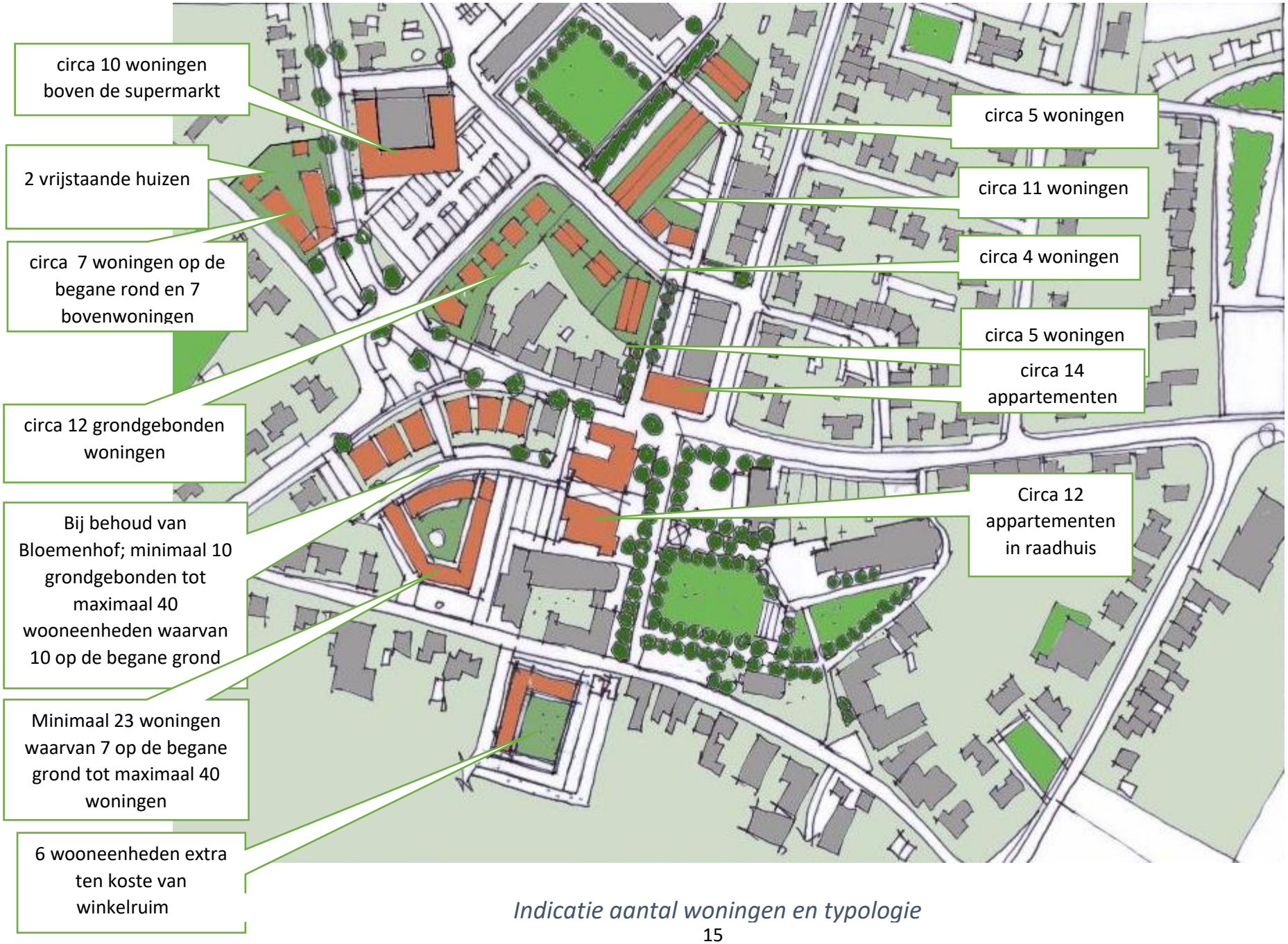
[11] Door Bouwfonds Ontwikkeling (grotendeels desk research)

[12] Socrates Woningmarktsimulatiemodel – ABF Research, Mooiland Maasland

[13] Het volledige onderzoek staat in bijlage 2 van het Ontwikkelingsplan

[14] Deze doelgroepen kwamen uit de gemeente zelf en uit Cuijk en Sint Hubert

[15] Het betreft het terrein van de voormalige landbouwschool. De bungalows zijn uitermate geschikt medioren en senioren, aangezien de hoofdfuncties zich op de begane grond bevinden.



Indicatie aantal woningen en typologie

Voorzieningen

Anders dan werd aangenomen bij de vaststelling in 2011 van het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* hebben veel winkeliers, waaronder twee supermarkten, afgelopen tien jaren de deuren moeten sluiten. Gewijzigd koopgedrag en het internet waren daar mede debet aan. Alleen speciaal zaken en de grote supermarkt lijken het gewijzigde koopgedrag landelijk aan te kunnen. Zo ook in Sint Anthonis dat, anders dan vergelijkbare dorpen, in de zomermaanden sterk profiteert van een groot toeristisch-recreatief aanbod in het buitengebied. Van toeristen moet ook de horeca het hebben. Het Ontwikkelingsplan spreekt van; dag-horeca, cafés en restaurants in het lage en middensegment, uitgezonderd Villa Bloemenhof en signaleert spijtig dat Sint Anthonis geen hotel en commerciële zalen meer heeft. Meeste overige voorzieningen en diensten vallen buiten het centrumgebied, waaronder; Zorgcentrum Op 't Hoogveld, MFC Oelbroeck met een zeer brede samenstelling, talloze kleinschalige diensten (verspreid) en de eerstelijnszorg (huisartsen, tandartsen, fysiotherapeuten en apotheek). Het MFC Oelbroeck is een modern centrum en het "hart" voor sociaal-maatschappelijke activiteiten. Helaas is het MFC ruimtelijk van de Brink en het winkelcentrum gescheiden, aldus het Ontwikkelingsplan in 2011. Hierdoor versterken deze plaatsen elkaar niet. Gesignaleerd werd dat Sint Anthonis over een goed voorzieningenniveau beschikt. Met het oog op de toekomst werd geadviseerd tot grotere samenwerking en fysieke clustering wat betreft de eerstelijnszorg.
De wens van enkele horeca ondernemers in 2020 voor een groot terras op de Brink, illustreert hun wil om door te gaan, zelfs tijdens een pandemie. Zij zijn het die er voor kunnen zorgen dat De Brink het bruisende hart wordt waar het Ontwikkelingsplan in 2011 van liet weten dat het nog te weinig bruist. Voorwaarde daarbij is een goede onderlinge afstemming, vooral rond evenementen. Dat geldt ook voor de komst en situering van de muziekkiosk, waar een energieke organisatie, in goed overleg met de gemeente, zich sterk voor maakt. Van belang is dat de muziektempel vanaf de hoofd ontsluitingsweg (Breestraat) goed zichtbaar is, waardoor toeristen en recreanten worden getrokken en ze ook verleidt tot een bezoek aan de aanwezige restaurants. Duidelijkheid over een andere bestemming voor het gemeentehuis ontbreekt nog. De gewenste levendigheid op de Brink vraag om, nader te bepalen aantrekkelijke commerciële functies op de begane grond (beschikbaar circa 600 m2)

Spreiding (commerciële) voorzieningen. Situatie na de verhuizing Jan Linders en herbestemming gemeentehuis

Verkeer

‘Het centrum van Sint Anthonis heeft zich van de Breestraat afgekeerd’, aldus het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* in 2011. Sindsdien is de Breestraat opnieuw ingericht en zijn de trottoirs, in het deel tussen de kerk en Remmensberg, verdwenen waardoor een ‘shared space’ ruimte werd geschapen waar het autoverkeer, volgens zeggen, als vanzelf maximaal 30 km gaat rijden Omdat dat laatste nog niet geheel het geval is een aantal aanvullende voorstellen voor de herinrichting gewenst.

In het centrumgebied komt een aantal fietsroutes bijeen, waarvan de route naar en van basisschool Leander en de Muziekschool een belangrijke is. Daarvoor moeten fietsers zowel de Brink als de Breestraat kruisen. Om dit fietsverkeer in veilige banen te leiden wordt een voet- fiets verbinding aangelegd over de kavel van Breestraat 22, en vervolgens zo ver en zo veilig mogelijk door Oelbroeck, richting scholen. Op de Brink zelf ligt voor het gemeentehuis weliswaar fraai, maar voor een fietser weinig comfortabel, bestratingsmateriaal.
Binnen het centrum vindt parkeren verspreid plaats in het openbaar gebied. Aangenomen mag worden dat de reguliere parkeerdruk, zoals onderzocht in 2011, is afgenomen door krimp in het winkelbestand en nog sterker afneemt na verhuizing van Jan Linders. Bij een eventuele aanpassing van de Brink en de Breestraat wordt op basis van de resultaten van het parkeeronderzoek geadviseerd om de totale parkeercapaciteit in de nieuwe situatie gelijk te houden aan de huidige parkeercapaciteit op de Brink

Breestraat voor de herinrichting

Verkeer: voetgangers (geel), parkeren (bruin)

Toerisme

Sint Anthonis is een aantrekkelijke gemeente voor toeristen en recreanten, maar de aantrekkingskracht stond in 2011 al onder druk (daling overnachtingen met een derde)
Het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* noemde als oorzaak het eenzijdige aanbod aan verblijfsaccommodaties en recreatieve voorzieningen en adviseerde om samen met de ondernemers in de kernen te zorgen voor meer differentiatie in het aanbod. Ook moest gezorgd worden voor meer samenhang tussen de accommodaties en voorzieningen in het buitengebied en die in de kernen, waaronder Sint Anthonis.
Het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* signaleerde dat Sint Anthonis een voor toerisme aantrekkelijk dorp is, maar dat ze de toeristisch-recreatieve potenties van de Brink beter moet benutten. De beperkte zichtbaarheid voor passanten (toeristen) van het winkelgebied (De Merret) en de Brink werd in 2011 als minpunt genoemd. Immers, er vinden jaarlijks 200.000 overnachtingen plaats in de gemeente Sint Anthonis. Deze recreanten en toeristen moeten het centrum kunnen vinden en er willen blijven door aantrekkelijke horeca met terrassen, evenementen en een goede ruimtelijke inrichting, aldus het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis.* De Brink zou veel meer als “beeldmerk” uitgedragen kunnen worden naar recreanten en toeristen. Aanbevolen werd een verdere concentratie van horecavoorzieningen rond De Brink, waaronder in de hal van het gemeentehuis bijvoorbeeld een Grand Café. Al in 2011 werd gesteld dat een muziekkiosk op de Brink een mogelijkheid is om de levendigheid te versterken. Intensief gebruik van die kiosk kan samen met de horeca en de evenementen de Brink weer laten bruisen!

De Brink in gebruik

De Brink met terrassen (geel) rondom de muziekkiosk en parkeren op loopafstand

Ruimtelijke kwaliteit & Beeldkwaliteit

Ruimtelijke kwaliteit

Het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* bepleitte het behoud en de versterking van de ruimtelijke kwaliteit in de dorpskern. Gesignaleerd werd dat het eigen gezicht van Sint Anthonis vooral gevormd wordt door de Brink en de aanliggende bebouwing. Ten noorden en ten zuiden van de Brink liggen de Breestraat en de Lepelstraat-Molenstraat met hun lintbebouwing. De Henri Dunantstraat en de Kolonel Silvertoplaan vormen samen met alle straten, paden, stegen rondom de Brink, het ruimtelijk netwerk dat beide linten met elkaar verbindt. Dit netwerk ontstond uit de functionele relaties die Sint Anthonis onderhield met de kernen Oploo, Peelkant, Wanroij en Stevensbeek. Dat gebeurde langs wegen en paden die in Sint Anthonis bij elkaar kwamen. In de jaren 80 en 90 van de vorige eeuw veranderde veel in het hart van Sint Anthonis. Zowel de komst, als het verdwijnen van de discotheken had invloed op het dorpsbeeld. Doordat veel winkels aan de Breestraat verplaatsten naar de Molenstraat nam te snel rijdend autoverkeer de ruimte over het van winkelend publiek waardoor een vervelende barrière in het dorp ontstond. Sinds de herinrichting van het straatprofiel staat de verkeersfunctie de dorpse verblijfsfunctie minder in de weg, maar daarmee heeft Sint Anthonis de Breestraat nog niet voor zich teruggewonnen. De panden van ’t Hert (Breestraat 25) en het voormalig garagebedrijf (Breestraat 25) maken eerdaags plaats voor nieuwbouw in een architectuur zoals werd aanbevolen in het Ontwikkelingsplan en in de Gebiedsvisie . Het pand Breestraat 22 (Heemhuus) maakte plaats voor een aan te leggen voet-fietspad richting scholen. Verderop in westelijke richting is, aldus het Ontwikkelingsplan, ‘de bebouwing aan weerszijden van de Breestraat een doorn in het oog’. Het garagebedrijf aan de Breestraat 5 valt nu nog uit de toon, maar er liggen plannen klaar voor nieuwbouw. Ook de Brink verdient volgens het Ontwikkelingsplan een kritische blik. De Brink is het visitekaartje van Sint Anthonis, waar de geschiedenis van het dorp tot uitdrukking komt en de meest karakteristieke ruimte die Sint Anthonis rijk is. Wat betreft de ruimtelijke kwaliteit zijn, aldus het Ontwikkelingsplan, alleen de Brink, de Molenstraat, de Lepelstraat en het oostelijke deel van de Breestraat echte kwaliteitsruimten die de identiteit van het centrum positief beïnvloeden. Dat zijn er weinig voor een dorp dat toeristen wil verleiden tot een bezoek. Deze Integrale Visie gaat door op de ingeslagen weg opdat ook andere publieke ruimtes verbeteren en de identiteit van het centrum positief gaan beïnvloeden.

Zuid-Nederlandse architectuur op geëigende locaties als aanbeveling

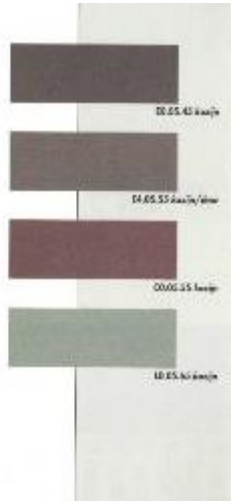
Beeldkwaliteit

In het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* zijn voor de architectuur van de nieuwbouw diverse aanbevelingen gedaan. Dorpsbebouwing kan, aldus het Ontwikkelingsplan, weliswaar heel divers zijn in architectuur en schaal, maar' dient wel een samenhang uit te stralen, de gewenste harmonie'. Inspiratiebron was een groot deel van Sint Anthonis zelf. Bij de bewoners en ondernemers kwam indertijd steeds naar voren dat er grote waardering bestaat voor het eigen karakter en de eigen identiteit. Gesteld werd dat de basis uitgangspunten m.b.t. de beeldkwaliteit moeten inhaken op dit breed gedragen gevoel.

Binnen de klankbordgroep, de raadswerkgroep en de ambtelijke organisatie herkende men indertijd diverse kenmerken als 'eigen' voor Sint Anthonis zoals;

- Dorps ingetogen. Kleinschalig, pandsgewijs, gedifferentieerd
- Bouwhoogte overwegend uit een en twee lagen met kap
- Metselwerk in rode en bruine tinten, afgewisseld met licht stucwerk
- Staande ramen, houten kozijnen
- Wit lakwerk
- Hellende daken met pannen gedekt
- Inzetten van luifels, erkers en dakkapellen
- Ruimte voor eigentijdse detaillering
- Sobere inrichting waarbij gebruik gemaakt wordt van een gelimiteerd assortiment van (gebiedseigen) bomen, heesters en verhardingsmaterialen.
- Gebakken verhardingsmateriaal
- Functionele geleding waar mogelijk door differentiatie bestratingspatronen
- Boomkransen
- Inzet van muren, muurtjes en hagen

De globale omschrijvingen uit het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* werden in de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* concreter gemaakt als houvast voor architecten van de projecten. In de Gebiedsvisie wordt als referentie verwezen naar enkele mooie woningbouwprojecten die afgelopen jaren in zuid Nederland tot stand kwamen. Deze kregen een vernieuwende architectuur mee, geïnspireerd op fraaie Brabantse en Limburgse voorbeelden uit het verleden, waarbij gesproken wordt over de 'Nieuwe Bossche School' of 'Nieuwe Maastrichtse School'. Betreffende nieuwbouw laat, met liefde voor materialen, gevoel voor compositie en oog voor details, een uitwerking zien waarvan de meeste kenmerken zijn genoemd in het Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis uit 2011.



Referentiebeelden voor de architectuur uit Gebiedsvisie Oelbroeck 2025 / Brabantse kleuren

Planbeschrijving

Het hart van Sint Anthonis wordt voor autoverkeer ontsloten via de, in 2019 heringerichte, Breestraat. Kenmerkend voor het woongebied ten noorden van die straat is het stratenpatroon, dat bewoners langs lange (zicht) lijnen met het centrumgebied verbindt.[16] Aan dat patroon is een nieuwe lange lijn toegevoegd, de sociaal veilige voet- fietsroute tussen De Brink en de scholen in Oelbroeck. Komende vanuit het oosten ervaart het autoverkeer op de Breestraat dat het vaart moet minderen om ter hoogte van De Brink nog slechts 30 kilometer te rijden in een gebied waar voetgangers en fietsers dominant zijn.
Vanaf de Breestraat heeft de passant zicht op De Brink, waar geparkeerde auto's plaats maakten voor terrassen, alle met uitzicht op de nieuwe muziekkiosk. Vanuit dit fraaie bouwwerk wordt in de zomer bijna dagelijks muziek gemaakt. Voor het voormalige gemeentehuis zitten bezoekers ook op een terras. Ze worden bediend vanuit het 'Grand Café' in de vroegere raadzaal en/of vanuit 't Cafeetje aan de Breestraat. De rest van het uit twee delen bestaande voormalige gemeentehuis veranderde in een uniek woningbouwcomplex. Passanten die de Brink willen bezoeken parkeren hun auto op het nieuwe parkeerplein in Oelbroeck en lopen via de Breestraat terug over een verbreed trottoir aan de zuidzijde. Daaraan staat nieuwbouw in de vorm van een aantal 'dorpspanden' in een architectuur die eigen is aan aantrekkelijke dorpscentra in Zuid Nederland.
De dorpspanden vormen de buitenrand van een woningbouwproject op De Merret waar Jan Linders in 2024 verdween. De nieuwbouw bestaat uit maximaal drie bouwlagen. Sommige panden' aan de Breestraat en Henri Dunantstraat hebben een vierde kap-laag. Voor de nieuwe bewoners zijn voldoende parkeerplaatsen aangelegd als ook circa 20 parkeerplaatsen voor Brinkbezoekers
De automobilist die via de Breestraat uit de richting Ledeacker het dorp binnenkomt bemerkt ter hoogte van de nieuwe supermarkt en de nieuwbouw op de locatie Van de Weem (Breestraat 5) een vernauwing in het ruimteprofiel, die vaart doet minderen. Vervolgens treedt verdere vernauwing van het ruimteprofiel op in de Breestraat en ontstaat, na het passeren van de kerk, weer verruiming. De weg Remmensberg is verlegd en ligt min of meer in de as van het groene carré. Het kruispunt Breestraat-Bremheuvel-Henri Dunantstraat verschuift mee en wel zo dat de aansluiting tegenover Remmensberg wordt zoals werd aanbevolen in de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025*. Aan weerszijden van de nieuwe aansluiting liggen twee enigszins identieke kleine parkeerterreinen, begrensd door geknipte hagen. Het meest oostelijke parkeerterrein voorziet in de parkeerbehoefte voor bezoekers aan de Breestraat. De grote bestaande boom blijft zo mogelijk gehandhaafd. Het westelijke parkeerterrein wordt mede
gebruikt door bewoners en bezoekers van omliggende woningen.
Fietsverkeer tussen Henri Dunantstraat en Breestraat volgt het oude tracé via een vrijliggend fietspad.
Omdat een supermarkt 2.0 met bijbehorend grote parkeerterrein ruimtelijk niet viel in te passen binnen de kleinschalige dorpsbebouwing werd, in de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025*, gekozen voor een locatie aan de Breestraat in de overgang naar het Multi Functioneel Centrum Oelbroeck. Dat MFC verdiende aldus het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis,* 'op stedenbouwkundig niveau een fraaie afronding'. Die afronding

[16] Kleine Beekstraat, Pastoor van Delftlaan, Peter Zuidstraat, Ledeackerstraat.

Plankaart Integrale Visie met de projecten

ontstaat met voorliggend plan. De *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* kwam met een parkeerplein dat, aan de noordzijde, in maat en schaal ruimtelijk overloopt in het grootschalige groene carré met het MFC en de boomsingel. Aan de zuidzijde loopt het parkeerterrein met zijn smalle zijde over in de Breestraat en twee kleine parkeerterreinen. Daartussen ligt de nieuwe toegang naar de nog kleinschaliger dorpsbebouwing. De nieuwe supermarkt hoort georiënteerd op de dorpskern, onmiskenbaar bij het centrum. Het winkelpand aan de Breestraat werd zo gesitueerd dat men vanuit alle bovenwoningen vrij uitzicht heeft op, of de Breestraat, of het parkeerplein dan wel op het groene carré en omgeving. Dat draagt bij aan een sociaal veilig gevoel in die publieke ruimtes. Aan ze oostzijde van het parkeerplein staan aan de verlegde Remmensberg enkele panden met uitzicht op het plein.

Het parkeerplein rolt als het waren 'de loper' uit voor het MFC dat hierdoor sterker bij het centrumgebied wordt betrokken. In het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* werd spijtig opgemerkt dat Sint Anthonis zich van de Breestraat had afgekeerd. Voorliggend plan zorgt er voor dat de Breestraat weer de kapstok wordt voor de historische- en nieuwe voorzieningen, waaronder de supermarkt en het MFC. De ligging van het parkeerplein in één lijn met het open groene carré maakt dat ook de woningen, gebouwd in de driehoek achter de boomsingel, gevoelsmatig niet meer verborgen liggen. De voet-fietsroute van en naar De Brink over kavel Breestraat 22 (voormalig Heemhuus) zorgt daar ook voor. De toekomstige bewoners ervaren door het fietsverkeer van en naar De Brink het gevoel bij het centrum te horen. Langs deze route staat waar mogelijk begeleidend woonbebouwing (sociale veiligheid). Een hoge geknipte haag onttrekt over de gehele lengte de achtertuinen aan de Peter Zuidstraat aan het zicht en verhoogt de beeldkwaliteit. De rij woningen, parallel aan de boomsingel, vormen een robuust geheel tegenover het MFC en carré.

Behalve via de verlegde Remmensberg wordt Oelbroeck ook voor autoverkeer ontsloten vanaf de Peter Zuidstraat. Daartoe verdwijnt het pand op nummer 3 en is, met het oog op de verkeersveiligheid, eenrichtingverkeer ingevoerd. De nieuwe aansluiting wordt zo gemaakt dat ook transportverkeer naar de supermarkt er veilig gebruik van maakt. Het laden en lossen bij de supermarkt vindt plaats op een daarvoor speciaal ingerichte ruimte langs de noordgevel, met waarborgen tegen hinder. Na het laden en lossen rijdt het transportverkeer direct de Breestraat op. Aan deze straat en aan het begin van de Henri Dunantstraat, maakt bestaande bebouwing plaats voor eerder genoemde 'dorpspanden'. Deze zijn representatief om te zien en horen architectonisch bij de oude kern. Aan de noordzijde van de Breestraat kan op termijn minder hoogwaardige bebouwing plaatsmaken voor nieuwbouw in een identieke architectuur als aan de overzijde, waarbij bijbehorend parkeren plaats moet vinden op de daarachter gelegen eigen diepe kavels. De panden Breestraat 23 en 25 maken plaats voor een nieuw pand met appartementen in een architectuur die aansluit bij het dorpseigene. Over de kavel Breestraat 22 loopt eerder genoemde voet- fiets verbinding die voor schoolgaande kinderen een 'brug' slaat tussen de Brink en de scholen in het noorden. Het pad wordt bestraat als uitloper van De Brink met verwant bestratingsmateriaal.
Op de Brink zelf speelt nog immer een orkest in de Muziekkiosk voor de bezoekers op de volle terrassen en ook als de muziek ophoudt bruist het op de Brink.

Overzicht in schets

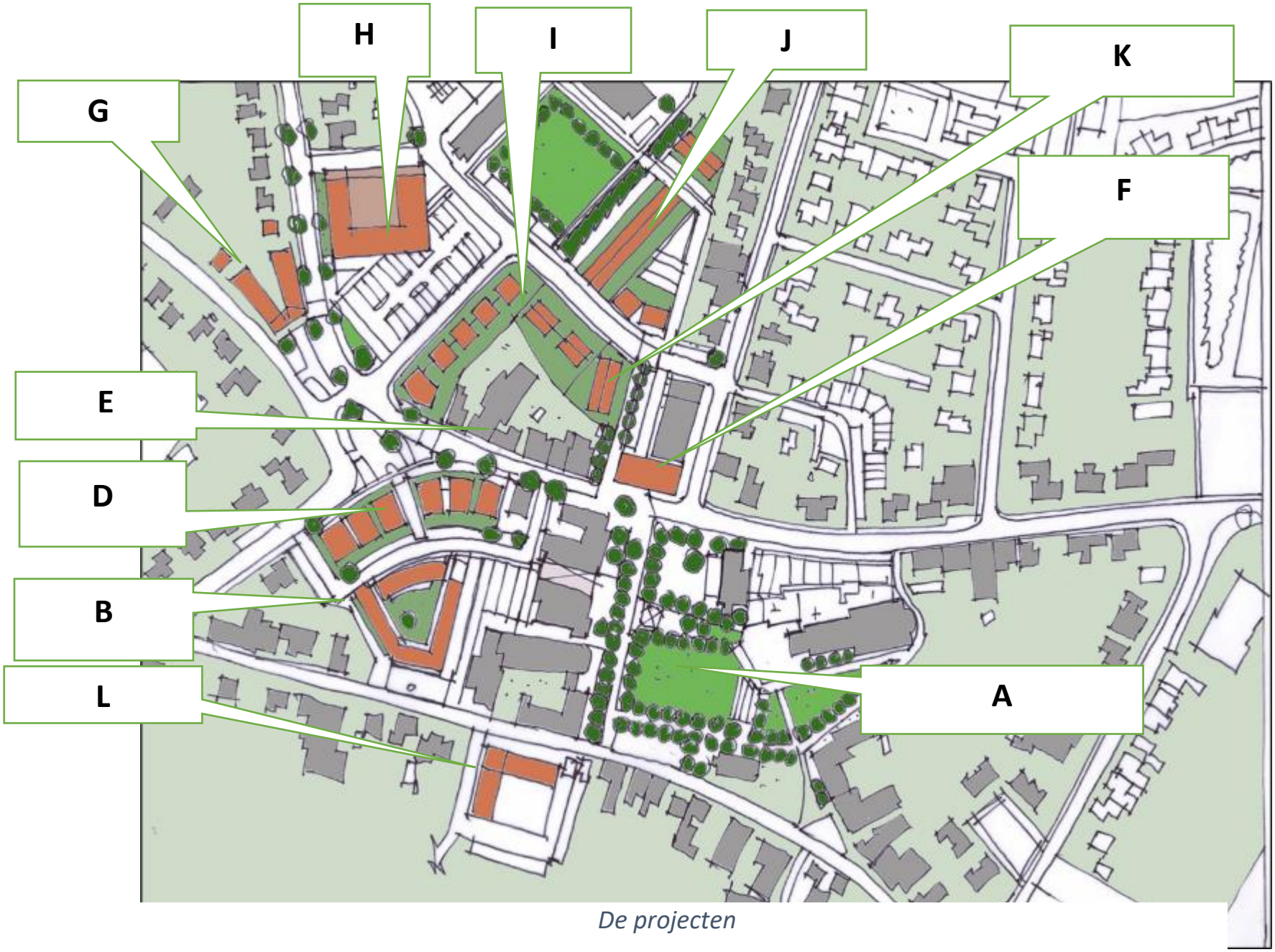
De deelprojecten

In het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis* werden negen deelgebieden onderscheiden. Van deze projecten werden sindsdien twee gerealiseerd (‘Deken Molmanstraat-west en ‘Op de Beek’). Enkele andere projecten werden nader geconcretiseerd in onder meer in de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025*. (locatie ’t Hert e.o., Supermarkt Linders, locatie garage van de Weem). Sinds 2020 werden als projecten toegevoegd; de herontwikkeling van De Merret, de herbestemming van voormalige supermarkt aan de Lepelstraat en een nieuwe invulling van het gemeentehuis. De Brink staat, met de bouw van een kiosk en de aanleg van terrassen, hoog op de politieke agenda. De Breestraat is inmiddels heringericht.

In dit verband is sprake van dertien deelprojecten

A. De Brink
B. De Merret
C. De Breestraat en dwarsstraten
D. Bebouwing Breestraat-zuid (nrs. 13 t/m 16) e.o
E. Bebouwing Breestraat-noord (nrs.12 t/m 21)
F. Bebouwing Breestraat-noord (nrs. 22 t/m 25)
G. Locatie Breestraat 5 (van de Weem)
H. Supermarkt 2.0 met bovenwoningen
I. Woningen aan Remmensberg oost- en zuidzijde
J. Woningen in de driehoek
K. Wonen aan het ‘Brinkpad’
L. Locatie voormalige Emté
M. Herbestemming gemeentehuis

Voor enkele van deze deelprojecten ontving de gemeente Sint Anthonis voorstellen voor de uitwerking. Deze zijn opgenomen in de bijlagen behorend bij dit document.



De projecten

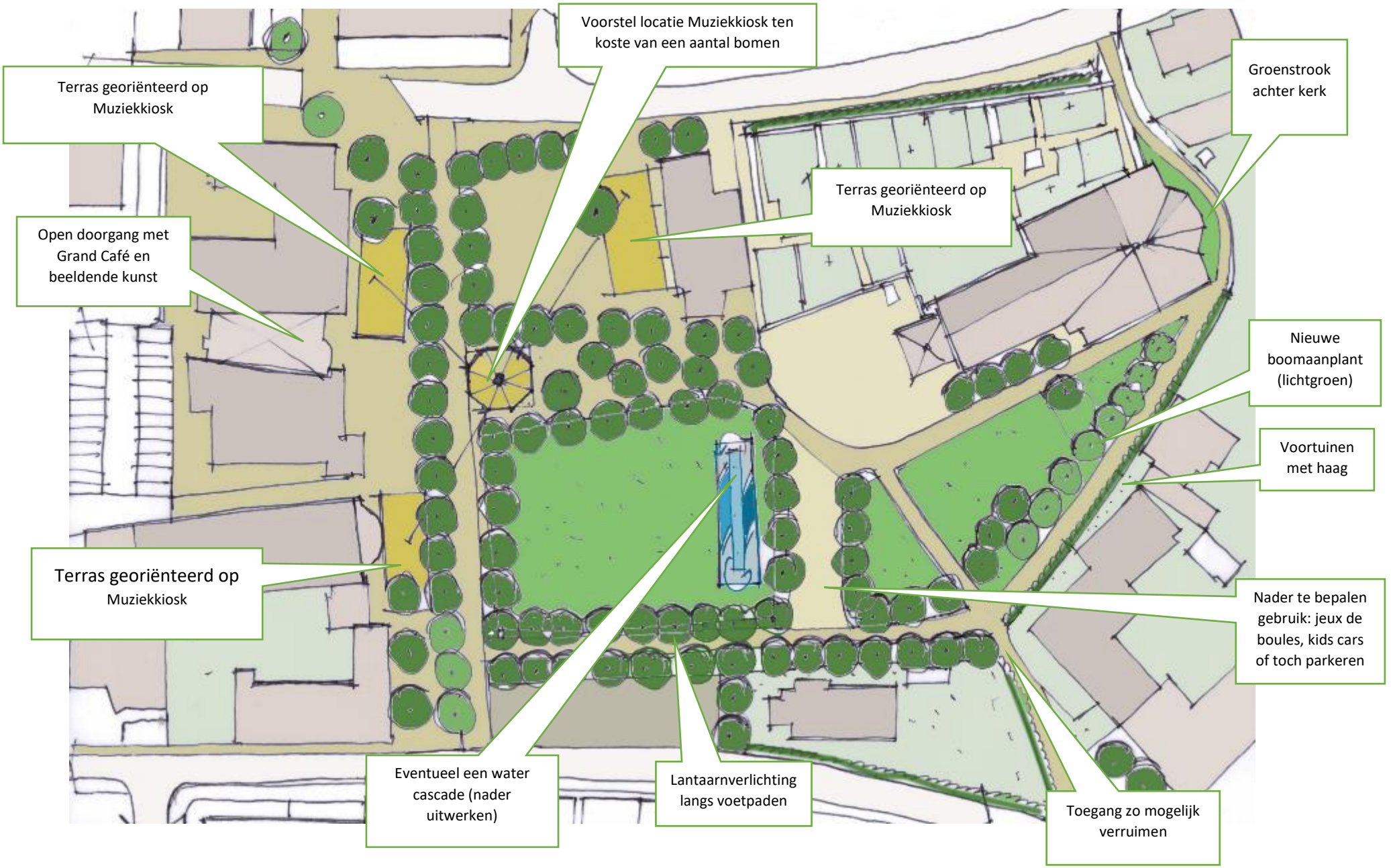
A. De Brink

In het *Ontwikkelingsplan Sint Anthonis* uit 2011 wordt over de ruimtelijk kwaliteit van de Brink gesproken als ‘gefragmenteerd, verrommeld, versnipperd, te steenachtig’. Het Ontwikkelingsplan leverde een schetsstudie met een aantal voorstellen ter versterking van de Brink als ‘robuuste groene parel’, waarvan de volgende nog van toepassing zijn en worden overgenomen:

- Het verwijderen van overbodige paden en verharding.
- Samenhang in materiaalgebruik in de zone voor het gemeentehuis en het tegenover liggende verharde plein. (natuurlijke keien)
- Opheffen van de zes parkeerplaatsen voor Brink 7 en daarvoor in de plaats drie bomen.
- Stimuleren (her)vestiging horeca/restaurant op Brink 7 met terras.
- Een nieuwe groenstructuur aan de achterzijde van de kerk.
- Een groenstructuur op de Brink, die anticipeert op de noodzakelijke verjonging van het bomenbestand. (nader uitwerken)
- De multifunctionaliteit van de Brink staat centraal, van verstild tot bruisend, van markten tot evenementen en feesten. (Inrichtingselementen mogen geen belemmeringen oproepen voor andere vormen van gebruik)

Van de verschillende opties voor een locatie voor de muziekkiosk uit het Ontwikkelingsplan beveelt deze Integrale Visie er één aan, namelijk de meest centraal gelegen plek ten opzichte van de terrassen van waaraf optimaal zicht is op de nieuwe voorziening. Daartoe moeten maximaal vier bomen verdwijnen. Alternatieve parkeergelegenheid in de omgeving worden gevonden. De muziekkiosk staat op beoogde plek midden in het deel met de grootste drukte en gaat als beeldmerk aan de Breestraat functioneren, dat toeristen kan verleiden een kijkje te nemen.

Het faciliteren van fietstoeristen en parkeren voor. Met een juiste herinrichting van de Brink die inspeelt op samenwerking tussen de horeca en de evenementen organisatie kan de Brink (weer) het bruisende dorpshart van Sint Anthonis worden.


Voorstel locatie Muziekkiosk ten koste van een aantal bomen
Terras georiënteerd op Muziekkiosk
Groenstrook achter kerk
Terras georiënteerd op Muziekkiosk
Open doorgang met Grand Café en beeldende kunst
Nieuwe boomaanplant (lichtgroen)
Voortuinen met haag
Terras georiënteerd op Muziekkiosk
Nader te bepalen gebruik: jeux de boules, kids cars of toch parkeren
Eventueel een water cascade (nader uitwerken)
Lantaarnverlichting langs voetpaden
Toegang zo mogelijk verruimen

B. De Merret

Uitgangspunten:

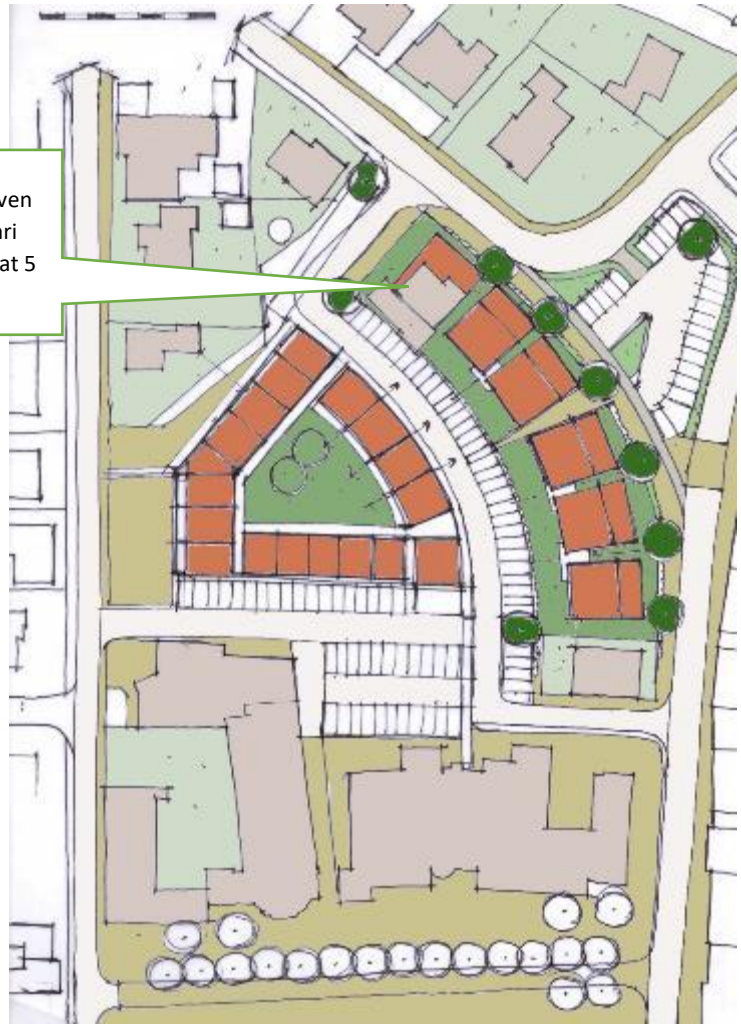
De verhuizing van Jan Linders naar een andere, ruimere locatie binnen Sint Anthonis maakt herontwikkeling van De Merret en omgeving gewenst. Daarvoor geldt als randvoorwaarde een planontwikkeling geënt op de bestaande situatie, die mede daardoor gefaseerd kan plaatsvinden, te weten door:

- Een bebouwingstructuur die verwant is aan de bestaande, uitgaande van sloop nieuwbouw; pand Linders, Breestraat 13,15,16, Henri Dunantstraat 1.
- Maximale hoogte van de bebouwing aan Breestraat en Henri Dunantstraat is zoals die van villa Bloemenhof. (circa 12 meter)
- De goothoogte aan de straatzijde is circa 9 meter.
- Een ontsluitingsstructuur die grotendeels verwant is aan de bestaande.
- Een ontwikkeling die meerwaarde biedt aan herbestemming van het gemeentehuis dat bouwkundig zo veel mogelijk gehandhaafd blijft.
- Voldoende parkeerplaatsen voor zowel nieuwbouw als voor de functies aan de Brink.
- Het voorgestelde concept biedt ruimte aan circa 60 parkeerplaatsen op maaiveld voor bewoners en circa 40 parkeerplaatsen op maaiveld voor bezoekers aan de Brink, restaurants en nieuwe functie gemeentehuis.
-

Stedenbouwkundig planvoorstel

- Aan Breestraat en Henri Dunantstraat maximaal vijf ‘dorpspanden’ met daarin:
  - Voorstel A: 10 grondgebonden woningen in drie verdiepingen met een kleine tuin op het zuiden en eventueel een dakterras op de derde woonlaag. Met voordeur aan Breestraat en achterdeur aan tuinzijde.
  - Voorstel B: circa 20 appartementen bestaande uit 5 grondgebonden woningen (gelijkvloers circa 90 M2) met voordeur aan de Breestraat zijde en kleine tuin op het zuiden en bovenwoningen inclusief dakterras en balkon.
  - Voorstel C: een groter aantal woningen met parkeren in een parkeerkelder
  - De architectuur van dit project wordt aan de zijde van de Breestraat en Henri Dunantstraat geheel conform de aanbevelingen uit de *Ontwikkelingsvisie Oelbroeck 2025*. (zie bijlage)

- Op de huidige locatie van Jan Linders:
  - Minimaal 24 appartementen rondom een kleine binnentuin in twee bouwlagen, vrijwel alle georiënteerd op het westen, zuiden of oosten.
  - Bij een groter woningaantal parkeren in een parkeerkelder.
  - Circa 400 m2 bergingen, garageboxen, utilitaire ruimtes op maaiveld



De Merret; stedenbouwkundig plan

C. De Breestraat en dwarsstraten

De twee grote publiek aantrekkende locaties binnen het dorp zijn straks, de Brink en het nieuwe parkeerplein in Oelbroeck. Beide publieke ruimtes worden voor de voetganger goed en uitnodigend met elkaar verbonden

- 1. De verkeersaansluiting Breestraat - Henri Dunantstraat verschuift, zodat een regulier kruispunt ontstaat met de (verlegde) Remmensberg.
    - Aan weerszijden van deze aansluiting ligt een kleinschalige informele parkeerterrein (met hagen) als overgang/poort naar het dorpscentrum, voor autoverkeer afkomstig van de Breestraat.
    - Voor fietsverkeer tussen Breestraat oost en de Henri Dunantstraat is een directe verbinding opgenomen.
    - Indien mogelijk kan de grote boom, die nu nog toe gehandhaafd bleef, ingepast worden.
    - Bij de aanleg beide parkeerterreinen kunnen daaronder bijvoorbeeld infiltratiekratten ingebracht worden die regenwater vasthouden.

- 2. Een voetgangers route over een (ver)breed trottoir aan de zuidzijde van de Breestraat.
    - De nieuwbouw aan Breestraat-zuidzijde (13,15,16) begeleidt op architectonisch aantrekkelijke manier deze voetgangersroute.
    - Onderdeel van deze verbinding is een goede oversteek over de Breestraat ter hoogte van nr. 12.
    - Voor de inmiddels uitgevoerde herinrichting van de Breestraat was het concept ‘shared space’ richtinggevend.

- 3. Een voetgangersroute langs Henri Dunantstraat 1 en 5 via de Molenstraat naar de Brink.
    - De nieuwbouw aan de Henri Dunantstraat 1 en het pand Henri Dunantstraat 5 , begeleidt op architectonisch aantrekkelijke manier deze voetgangersroute.
    - Zij die deze route volgen gebruiken ook de oversteek over de Breestraat ter hoogte van nr. 12 van en naar het parkeerplein

- 4. De nieuwe voet- fietsroute tussen de Brink en de scholen kruist de Breestraat vooralsnog met een zebrapad. Door, met een grote boom (herplanting) een fysieke versmalling in het wegprofiel aan te brengen remt het autoverkeer als vanzelf af. (zie F: bebouwing Breestraat noord 23-25)

Breestraat zuid en Henri Dinantstraat. Bestaand (boven) met nieuwbouw en het behoud van villa Bloemenhof

D. Bebouwing Breestraat-zuid

Bij de herontwikkeling van De Merret worden ook betrokken de panden Breestraat 13, 15, 16 en de panden Henri Dunantstraat 1 en 5[17]. Voor de herontwikkeling geldt;

- De bestaande bebouwing maakt, perceelsgewijs, plaats voor nieuwbouw indien de eigenaar/bewoners daaraan willen meewerken.
- Voor nieuwbouw aan de noordzijde van de Breestraat geldt dat deze verhoudingen (hoogte en breedte) krijgt die harmoniëren met het centrumgebied.
- Als vuistregel geldt dat de bouwhoogte aan de Breestraat met tweezijdige bebouwing in principe niet groter is dan de helft van het straatprofiel van gevel tot gevel. Dat betekent een maximale hoogte van ± 10 meter, exclusief kap, voor nieuwbouw op de kavels Breestraat 16 t/m 21, vermits er een trottoir voor ligt met een breedte van minimaal 3,50 meter.
- De architectuur is Zuid-Nederlands dat wil zeggen:
    - Alle nieuwbouw krijgt een langskap aan de straatzijde
    - Aan de straatzijde zit in principe een voordeur
    - Alleen Franse balkons zijn aan de straatzijde toegestaan.
    - De ramen zijn smal en hoog.

Aan Breestraat zuidzijde enkele ‘dorpspanden’ aan een verbrede voetgangerszone

[17] Henri Dunantstraat 5 is een fraai pand dat, gehandhaafd kan blijven binnen het De Merret-concept

E. Bebouwing Breestraat-noord

Aan de noordzijde van de Breestraat verdwijnen de panden Breestraat 6, 8, 10, 11 en 11A voor de nieuwe supermarkt, het parkeerplein en woningen. De panden 12, 14, 17, 19, 18a en 21 kunnen desgewenst op termijn ook plaatsmaken voor nieuwbouw op basis van samenwerking.

- Voor nieuwbouw aan de noordzijde van de Breestraat geldt dat deze verhoudingen (hoogte en breedte) harmoniëren met het centrumgebied.
- Als vuistregel geldt dat de bouwhoogte aan de noordzijde van de Breestraat met tweezijdige bebouwing dat deze in principe niet groter is dan de helft van het straatprofiel van gevel tot gevel. Dat betekent een maximale hoogte van ± 10 meter exclusief kap, voor nieuwbouw op de kavels Breestraat 16 t/m 21, vermits er een trottoir voor ligt met een breedte van minimaal 3,50 meter.
- De architectuur is Zuid-Nederlands dat wil zeggen:
  - Alle nieuwbouw krijgt een langskap.
  - Aan de straatzijde een voordeur
  - Alleen Franse balkons zijn aan de straatzijde toegestaan.
  - De ramen zijn smal en hoog.
  - Gecombineerd bewoners parkeren plaats op privaat terrein bereikbaar vanaf de Breestraat. (poort, opening)

Aan de noordzijde van de Breestraat kan lage bebouwing plaatsmaken voor nieuwbouw, met parkeren op het eigen achter terrein

F. Bebouwing Breestraat-noord (nrs. 22 t/m 25)

Ter hoogte van De Brink komt op de kavels 23 en 25 nieuwbouw met een appartementen complex . Door sloop van het pand 'Heemhuus' kan de voet-fietsverbinding tussen De Brink en de scholen aangelegd worden. De *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* deed voor deze locatie de volgende aanbevelingen:

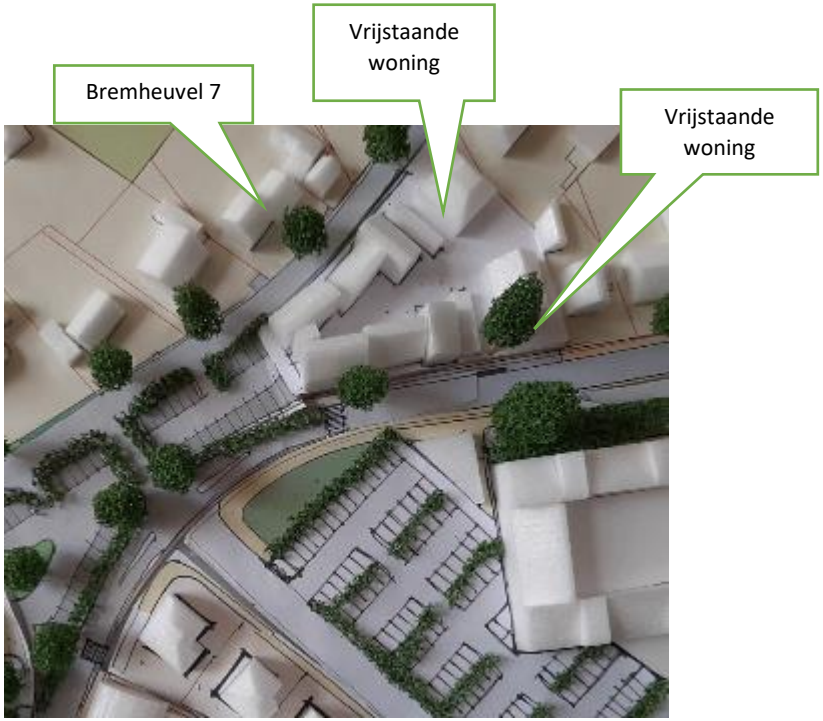
- Een statig dorpspand (type 'Logement') met maximaal 16 appartementen
    - Bebouwd oppervlak; ± 400 m2
    - ± 4 m. terugliggend ten opzichte van de trottoirrand Peter Zuidstraat
    - Drie bouwlagen met bewoonde kap
    - Max. 7 appartementen per etage (50 m2)
    - In de kap; max. 2 loft woningen beperkt zichtbaar (dakkapellen)
    - Symmetrische opzet, alzijdige oriëntatie,
    - Aantrekkelijk qua detaillering (hoge complexiteit)
    - Architectuur: Zuid-Nederlands (Bijlage)
- Eventueel ± 300 m2 BVO op begane grond (t.b.v. horeca, galerie of andere invulling die aansluit bij de ambities van de gemeente)
- Minimaal 14 parkeerplaatsen op eigen achterliggend terrein
- Boxen/bergingen op eigen terrein (overdekt)
- De voet- fietsverbinding tussen de Brink en de scholen loopt westelijk langs dit project.

Oversteek plaats in Breestraat. Hoe het was (boven) en hoe het kan worden binnen het shared space concept.

G. Locatie Van de Weem (Breestraat 5)

Het *Ontwikkelingsplan Centrum Sint Anthonis uit 2011* stelde dat 'deze bebouwing niet past in het gewenste beeld van de Breestraat als belangrijke ruimtelijke drager van het dorp'. Gedacht werd aan een complex woningen, die de rooilijnen van de Breestraat, de Bremheuvel volgen'. De *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025* beschreef de beoogde nieuwbouw; maximaal drie bouwlagen, alzijdige oriëntatie (geen gesloten gevels) en upgrading van omliggend gebied door herinrichting. Begin 2020 ontving de gemeente Sint Anthonis een bouwplan met;

- ± 14 appartementen in een geleed verlopend hoekgebouw
    - Aan de oostzijde, grenzend aan het parkeerterrein maximaal drie lagen met kap
    - Op minimaal 15 meter afstand van Bremheuvel 7, twee bouwlagen met kap
    - De gevels volgen de richting van de aangrenzende wegen in de rooilijn.
- De trottoirbreedte aan de noordzijde minimaal 2 m.
- Overdracht van ± 300 m2 gemeentegrond (nu in gebruik als openbaar gebied)
- Twee vrijstaande huizen aan respectievelijk de Breestraat en Bremheuvel op de rooilijn van de aangrenzende losse bebouwing

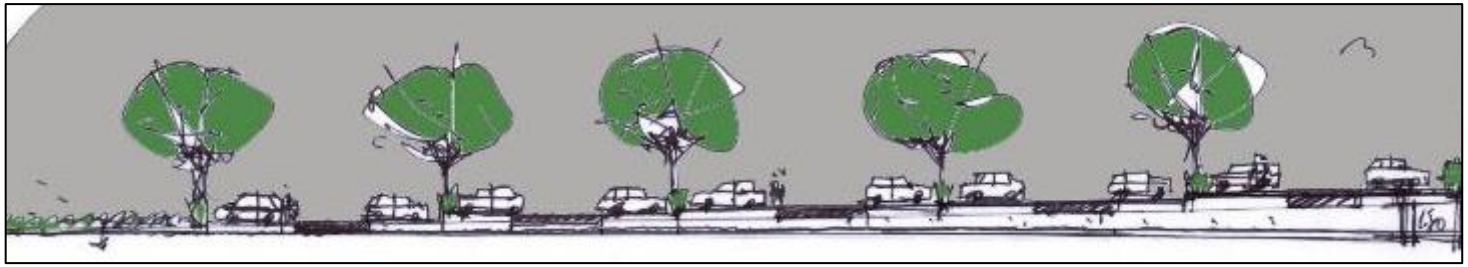


Op de locatie Van de Weem

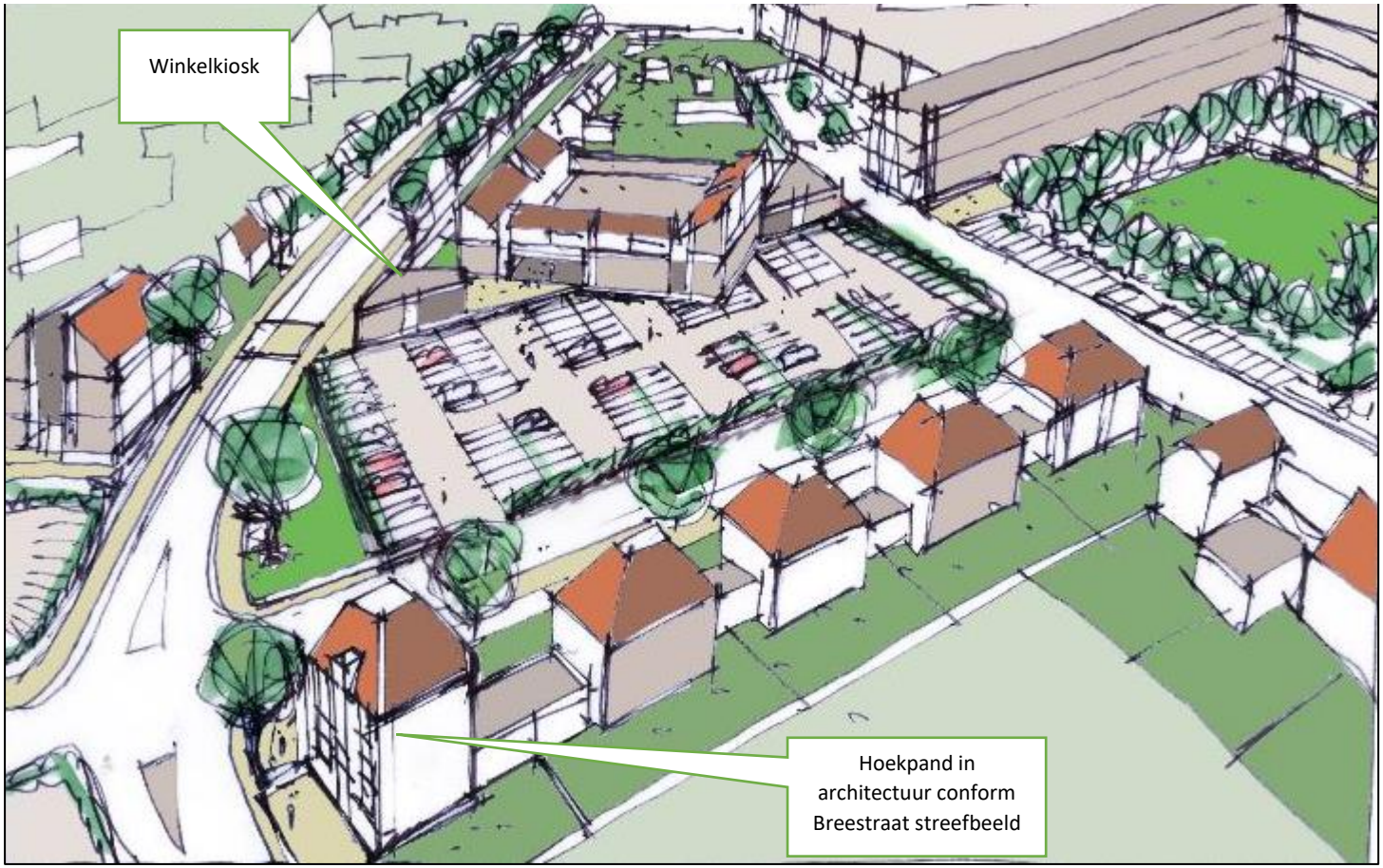
H. Supermarkt 2.0 met bovenwoningen

De nieuwe supermarkt komt op een in het oog springende locatie te liggen parallel aan de Breestraat, terwijl de bebouwing front maakt naar de dorpskern. Het parkeerplein, loopt waardoor het enigszins terrasvormig verloopt van de lager gelegen Breestraat naar het iets hoger gelegen 'groene carré' (hoogteverschil ± 1,50 meter) Boven de supermarkt bevinden zich aan drie zijden appartementen. Op de begaande grond zijn waar mogelijk ramen en zodanig vormgegeven dat gesloten gevels niet als storend worden ervaren. (fraai metselwerk). Nabij de hoofdingang is ruimte voor kleine zeer transparante driehoekige kiosk.
De nieuwe supermarkt staat op het scharnierpunt tussen Breestraat en Oelbroeck. Het parkeerplein ligt in het verlengde van het Multi Functioneel Centrum met groene carré. Met deze situering wordt dit, nu nog enigszins verborgen gebied, ruimtelijk bij de Breestraat en het centrumgebied getrokken.
Programmatisch gelden de volgende randvoorwaarden:

- Supermarkt oppervlakte ca 2100 m2 BVO (circa 45x45 m2. met uitbouw)
- Laad en losplaats tussen de supermarkt en de woning Breestraat 3 (afstand circa 10 meter)
- De gevel supermarkt aan Breestraat ligt circa 3 m. voor rooilijn woning Breestraat 3.
- De afstand tussen deze gevel en de straat is circa 10 meter en biedt ruimte aan een trottoir en groen.
- Boven de supermarkt bevinden zich 8-12 appartementen in een bouwlaag. (woningen zijn gewenst vanwege de ligging in de dorpskern en dragen bij aan levendigheid en gevoel van sociale veiligheid in de omgeving, ook 's avonds)
- Vanuit de bovenwoningen is naar drie zijden uitzicht op; Breestraat, parkeerplein en MFC met groene carré. (dit uitzicht verklaart de enigszins vooruitgeschoven positie van de supermarkt op het parkeerplein)
- Circa 10 private bewoners parkeerplaatsen worden aangelegd op de heringerichte parkeer-hof naast het MFC.
- Aan oostzijde van de supermarkt ligt een parkeerplein van minimaal 38 x 84 meter, met ca 100 parkeerplaatsen.
- Dit parkeerplein heeft een **in**rit op de verlegde Remmensberg nabij de Breestraat en een **uit**rit op de verlegde Remmensberg nabij het groene carré.
- De bezoeker van de supermarkt rijdt van zuid naar noord, door het hart van het parkeerplein, op zoek naar een parkeerplaats in de parkeervelden aan weerszijden.
- Het geringe hoogteverschil van ca 1.20 m. tussen het hoger gelegen groene carré en de lager gelegen Breestraat vraagt om een inrichting van het plein, die met zorg plaatsvindt.
- Aan oostzijde van het parkeerplein ligt de verlegde Remmensberg, waarlangs enkele woningen gebouwd kunnen worden die het plein en de straat ruimtelijk begrenzen. (zie: Woningen aan Remmensberg oostzijde)
- Voor de bevoorrading van de supermarkt geldt;
    - transportverkeer naar de supermarkt komt via de aansluiting op de Peter Zuidstraat (eenrichtingverkeer)
    - Laden en lossen vindt plaats in een laad- en los-hof tussen de supermarkt en de woning Breestraat 3
    - De uitrit van de laad- en los hof is direct op de Breestraat.
- De architectuur van het gebouw moet op zo'n in het oog springende locatie zeer hoogwaardig zijn.



Langsdoorsnede parkeerplein met hoogteverschil van circa 1.50 meter



I. Woningen aan Remmensberg

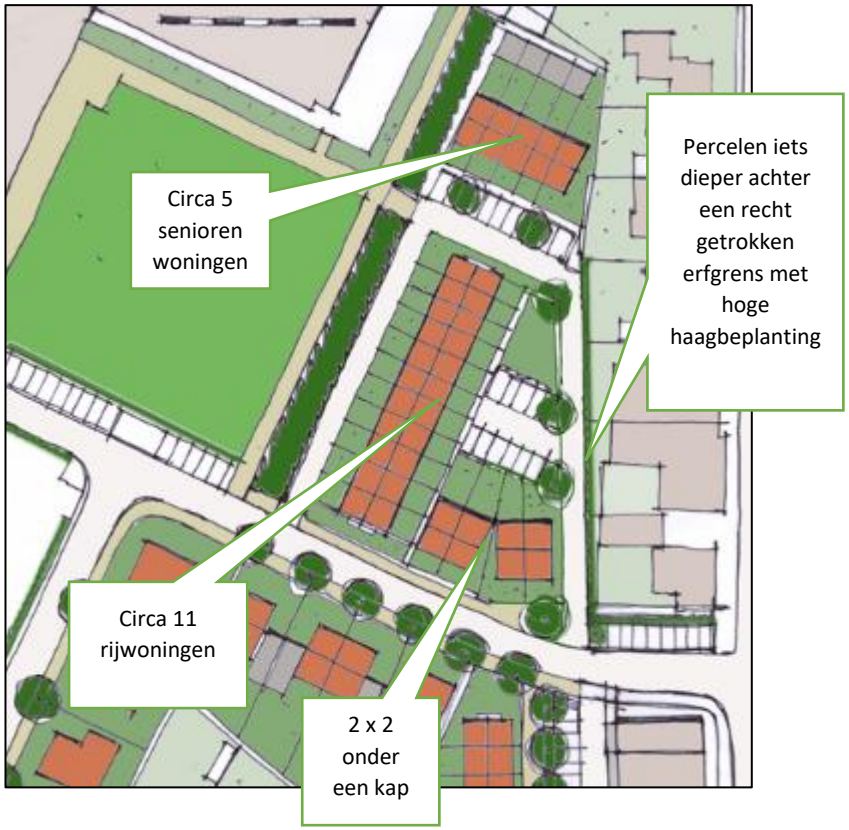
Remmensberg oostzijde
Aan de verlegde Remmensberg, die parallel loopt aan het parkeerplein, kunnen vijf tot acht woningen gebouwd worden, waarvan de achtertuinen aansluiten op de achtertuin van Breestraat 12. Deze woningen bestaan uit maximaal drie bouwlagen inclusief kap en zijn overwegend georiënteerd op zowel het plein als de achtertuin. Langs de weg voor deze woningen ligt een trottoir (3,50 m) met daarin op vier plekken plaats voor een boom. De bewoners parkeren hun auto op eigen terrein voor de garage. De woning op de hoek van Remmensberg en de Breestraat sluit in architectuur en qua ligging aan bij het streefbeeld voor nieuwbouw aan de Breestraat.

Remmesberg- zuidzijde
Aan de zuidzijde van Remmensberg kunnen 4 tot 6 woningen gebouwd worden, bijvoorbeeld in het type twee onder een kap, met een vijf meter diepe voortuin en achtertuinen op het zuiden, die via een achterpad bereikbaar zijn Parkeren vindt plaats op eigen terrein.

J. Wonen bij de boomsingel

De infrastructuur in de driehoek ter hoogte van de te handhaven boomsingel wordt op hoofdlijnen conform de *Gebiedsvisie Oelbroek 2025*, met dien verstande dat Oelbroeck nu ook voor autoverkeer ontsloten wordt vanaf de Peter Zuidstraat.
De weg door het plangebied tussen Peter Zuidstraat en de noordzijde van nieuwe supermarkt is, mede door de nieuwe aansluiting op de Peter Zuidstraat circa 5 meter naar het noorden verschoven. (de parkeerstrook parallel aan het groene carré, nu in gebruik voor en door het MFC, schuift in zijn geheel ook circa 5 meter op naar het noorden)
De ontsluiting op de Peter Zuidstraat verloopt als eenrichting verkeer, waar ook expeditie verkeer komende vanaf de Peter Zuidstraat naar Jan Linders gebruik van maakt.
Op de aangekocht kavel Peter Zuidstaat 3 is behalve voor de ontsluitingsweg ook ruimte voor ca 8 parkeerplaatsen.
Met de eigenaren van de panden Peter Zuidstraat 5 t/m 11 is overeengekomen dat hun achtertuinen een geringe uitbreiding kunnen krijgen. Deze uitbreiding loopt op van 0-circa 7 meter voor de kavels 5 t/m 11. De nieuwe erfbegrenzing vormt een rechte lijn en bestaat over de gehele van circa 60 meter uit een uniforme hoge haag (beeldkwaliteit) In de haag zitten op nader te bepalen locaties toegangen naar betreffende percelen
In de driehoek, gevormd door de te handhaven boomsingel en de achterzijde van de kavels aan de Peter Zuidstraat, worden circa 20 grondgebonden huizen gebouwd te weten: circa 10 rijwoningen, 5 seniorenwoningen, 4 woningen als twee onder een kap)

De verkaveling biedt ruimte aan 44 parkeerplaatsen waaronder 11 op eigen terrein.
Het voet- fietspad, tussen Brink en scholen, loopt op informele wijze door het nieuwe buurtje parallel aan de achtertuinen aan de Peter Zuidstraat.
Voor de architectuur van de woningen gelden de aanbevelingen uit de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025*.



K. Wonen aan het ‘Brinkpad’

De voet- fietsverbinding tussen de Brink en de scholen loopt over de kavel Breestraat 22
Het pad wordt als uitloper van de Brink ervaren indien;

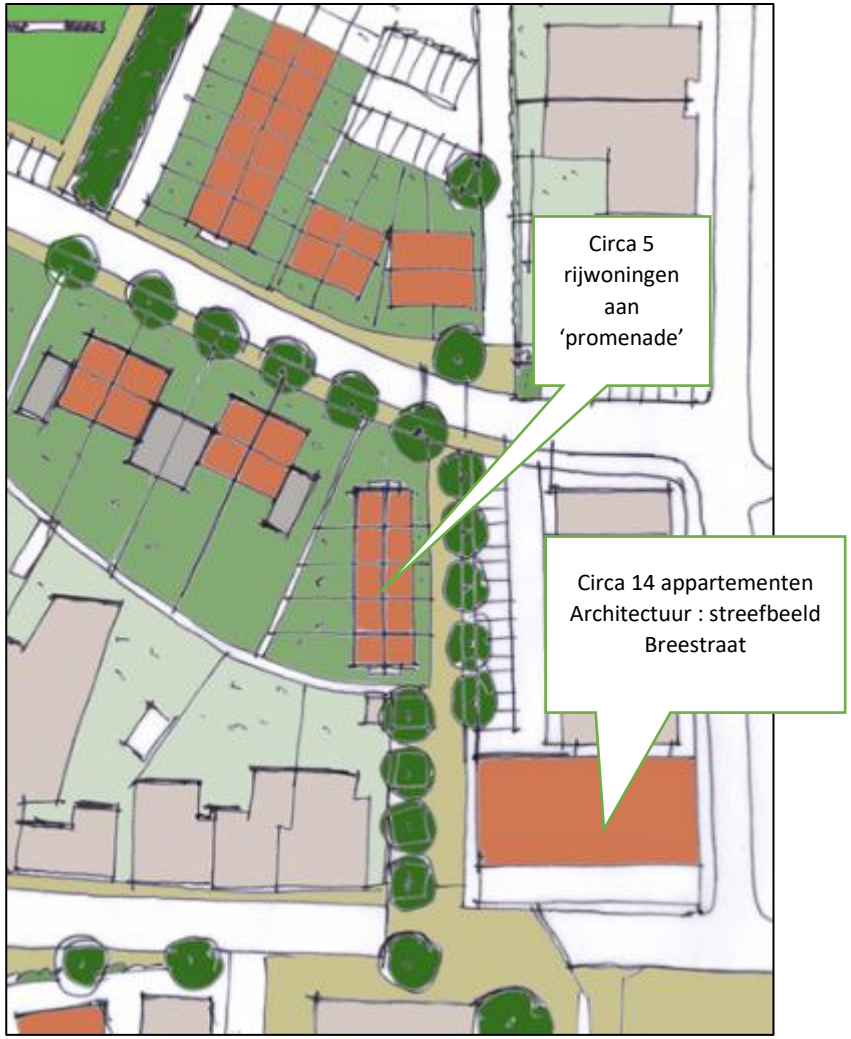
- de bestrating verwant is met de historische bestrating op de Brink, maar wel fietsvriendelijk.
- door begeleidende boombeplanting, aan de west- of oostzijde van het pad.
- begeleidende geknipte hagen, als erfafscheiding met Breestraat 20 en achter de tuinen van Peter Zuidstraat 5 t/m 11.)

Het voet- fietspad wordt aan de oostzijde begrensd door;

- een smalle groenzone met daarachter veertien parkeerplaatsen voor de bewoners van de nieuwbouw aan de Brink. (de groenzone ligt even boven maaiveld en vormt daardoor een zichtbare scheiding naar het private terrein met de parkeerplaatsen.

Het pad wordt aan de westzijde begrensd door:

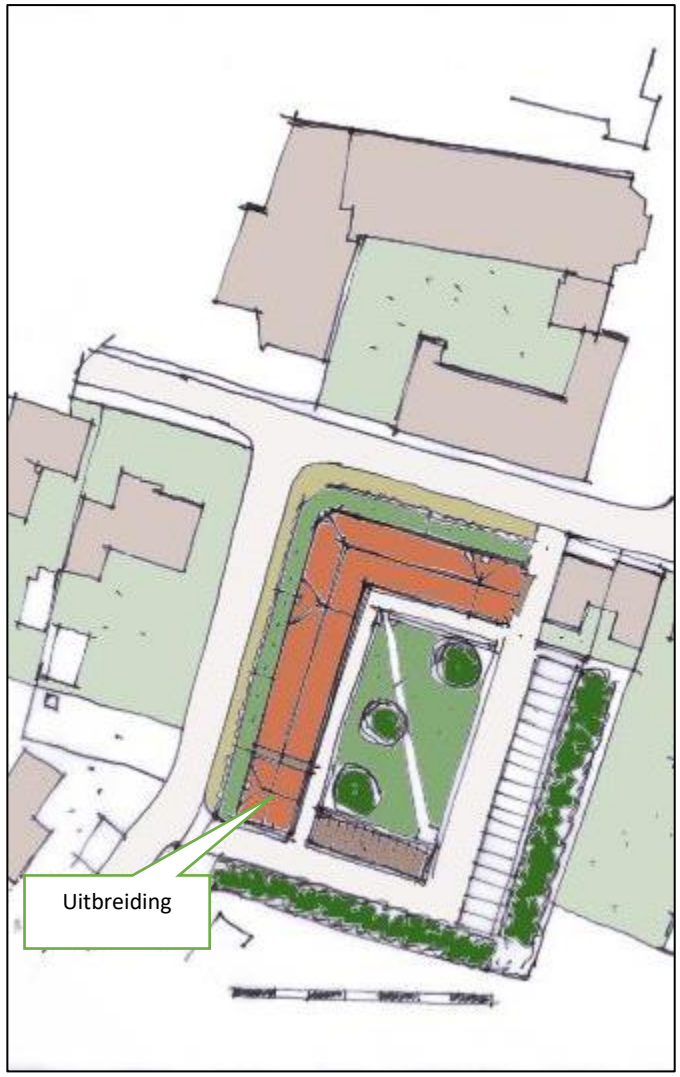
- bestaande bebouwing (Makelaar) Breestraat 20
- vier bomen begeleiden het pad ter hoogte van de kavel van Breestraat 20.
- Meer noordelijk is ruimte voor vijf woningen met uitzicht op het pad (sociale veiligheid)



L. Voormalige Emté

Het pand van vroegere supermarkt Emté wordt verbouwd ten behoeve van woningen. Circa zes woningen kunnen op de begane grond worden toegevoegd als ook een bovenwoning, wat het totaal, inclusief de aanwezige bovenwoningen, brengt op 10. Het aantal parkeerplaatsen wordt teruggebracht naar circa 15 waardoor veel verharding plaats maakt voor groen. Achter de L-vormige bebouwing wordt een gezamenlijke tuin aangelegd. De bebouwing met eigen erf wordt omlijst met groen en voortuinen waarmee het zich harmonisch voegt in de bebouwingstructuur van het dorp.

Emté nog in gebruik



M. Herbestemming Gemeentehuis

Het pand van het huidige gemeentehuis kan in drie waarden worden uitgedrukt [18]

De **gebruikswaarde** hangt af van gemeenschappelijke en individuele ervaringen en verwachtingen van mensen. En betreffen zowel het gebouw als de directe omgeving. Voor beide geldt dat veel facetten van het maatschappelijke leven aan bod komen
Deze **culturele waarde** reikt verder dan de specifieke behoefte van het gebouw, die met het verdwijnen van de gemeentelijke organisatie vervalt. De culturele waarde van het gemeentehuis is hoog omdat de bebouwing het verhaal vertelt van dertig jaar opgelegde gemeentelijke herindelingen, en hoewel het oudste raadhuis uit dit verhaal verdween is het belangrijk genoeg om doorverteld te worden
De **toekomstwaarde** heeft te maken met de geschiktheid voor andere bestemmingen (flexibiliteit)

Vooruitlopend op de discussie blijkt uit eerste reacties dat het gebouw gehandhaafd moet blijven evenals de grote hal, die mogelijk als 'Open Kunsthal' ingericht plaats kan bieden aan een Grand Café.

Nu nog raadszaal straks de open 'Kunsthal Sint Anthonis'?

[18] Ruimte voor Architectuur (1991) pp. 15-18

De Brink met in de ‘Kunsthal’ onder andere een ‘Grand Café’

De Brink met appartementen ‘Logement’ (links) en de muziekkiosk (midden)

Bijlagen

Bijlage A. De Brink

Muziekkiosk

Voor herinrichting van de Brink speelt het initiatief van de Stichting Brinkiosk die zich sterk maakt voor een muziekkiosk

In hun eigen woorden:

- *Motivatie voor de bouw van een kiosk op de brink*

Een brink moet leven, moet bruisen van activiteiten, moet het kloppend hart van de gemeenschap zijn. Menigeen ziet echter met pijn in het hart dat dit de laatste jaren niet meer het geval is. Vanuit de gemeenschap kwam daarom de wens naar voren om de kiosk weer een permanente plaats te geven op de Brink. Een ontmoetingsplaats voor alle inwoners, waar dorpsactiviteiten kunnen worden georganiseerd. Waar faciliteiten en voorzieningen (stoelen, tafels, geluidsinstallatie etc. en nutsvoorzieningen) in de technische- en opslagruimte aanwezig zijn om deze activiteiten makkelijk en laagdrempelig te kunnen organiseren. Nu moet iedere initiatiefnemer van een evenement steeds weer zelf alle voorzieningen regelen en met diverse partijen afspraken maken.

- *Meerwaarde kiosk in het bestaande 'historisch ensemble'*

De kiosk is zodanig ontworpen dat deze naadloos past in de historische omgeving. Sterker nog de kiosk vraagt weer aandacht voor de fraaie historische panden (klooster, pastorie, kerk, bondsgebouw (3 Burgemeesters) en het oude schoolhuis de Bottermien) aan de achterzijde en bezijden het plein en heeft alleen daarom al meerwaarde. Schrijver Anton Coolen noemde en roemde het kerkplein en de Brink van ons dorp ooit als het schoonste plein van heel Brabant. De kiosk creëert weer een moment/attentiewaarde om dit ook naar buiten toe te 'verkopen'.

Wat is het belangrijkste doel?

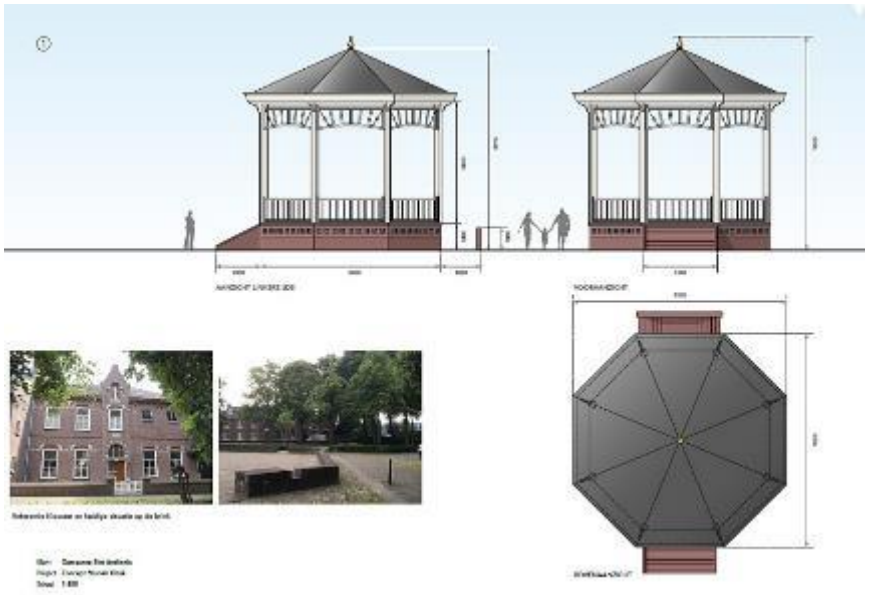
Het belangrijkste doel met de kiosk is, zoals gezegd, meer activiteiten, meer 'leven'/ reuring op de Brink te genereren. De Brink moet weer het kloppend hart van ons dorp worden. Het moet weer de plaats zijn waar mensen elkaar ontmoeten en verbindingen tussen de verschillende geledingen in de gemeenschap (inclusieve maatschappij) tot stand komen. De activiteiten in en rond de kiosk kunnen bijdragen aan de versterking van de sociale cohesie binnen onze gemeente.

Een afgeleid doel is dat de activiteiten in en rond de kiosk tevens een impuls geven aan het toerisme en recreatie én daarmee aan de bedrijvigheid in de gemeente Sint Anthonis. Hierdoor kunnen ook andere voorzieningen wellicht 'overeind' blijven en ontstaat er een 'win-win' situatie voor meerdere partijen.

- *Activiteiten, waar denken we aan?*

In de gesprekken met verschillende verenigingen zijn al tal van ideeën voor nieuwe activiteiten opgekomen die bij realisatie van de kiosk kunnen worden uitgewerkt. In totaal mikken we op zo'n 20-25 activiteiten in de periode april t/m september. Denk daarbij aan: concerten van harmonieën en blaaskapellen uit de gemeente, voorstellingen van de plaatselijke toneelverenigingen, festivals (dixieland-jazz, troubadours, dj's, smartlappen), talentenjachten, straattheater, presentaties (kunstmarkt, brocante markt, agro-food markt) en evenementen (Brinkevent, Kunstdorp Sint Anthonis). Verder kan de kiosk gebruikt worden voor jurering (koningsschieten, paardenfokdag, prijsuitreiking carnavalsoptocht etc.). Belangrijk om te vermelden is ook dat er inmiddels één aanspreek- en coördinatiepunt is voor alle activiteiten op de brink, de commissie Bruisende Brink welke gelieerd is aan de dorpsraad. Deze commissie stelt ook het (zomer) programma vast en legt de contacten met de gemeente, omwonenden etc. Specifiek voor de kiosk is er inmiddels ook een beheergroep van vrijwilligers. Voor verdere informatie over de kiosk en activiteiten verwijzen we graag naar de aanvraag die we hebben ingediend voor een bijdrage uit het programma Vitale Kernen. Deze aanvraag resulteerde in de volle steun van zowel gemeente als dorpsraad.'

De Stichting Brinkiosk deed onderzoek naar de meest optimale locatie voor de kiosk. Dit onderzoek leidde tot een notitie (20 november 2020) met zes verschillende locaties, waarvan vijf op het 'schuttersveld' en één op het verharde deel van de Brink voor 'De drie Burgemeesters'. Laatstgenoemde locatie scoorde hoog vanwege de zichtbaarheid vanaf de Breestraat, maar ging wel ten koste van parkeergelegenheid. De meest aanbevolen plek (Zie deelproject A) is op 4 februari 2021 aan initiatiefnemers voorgelegd. Men liet weten zich goed in die locatie te kunnen vinden, de wens uitsprekend dat de kiosk op zo korte mogelijke termijn kan worden gebouwd,



Inrichtingsvoorstellen

De gemeente Sint Anthonis heeft Newae opdracht gegeven voor het aanleveren van enkele herinrichtingsvoorstellen op De Brink. Zo is vanuit het dorp de wens geuit naar een voor fietsers meer comfortabele verharding dan de huidige keien. Newae leverde een fotomontage waarmee zijn aantoont dat andere materiaalkeuzen leiden tot opdeling van de bestaande 'shared space' in zones. Dat staat nogal haaks op de aanbevelingen uit het Ontwikkelingsplan Sint Anthonis uit 2011 naar meer ruimtelijke samenhang.

Tijdens haar onderzoek liep Newae aan tegen het parkeren van auto's op het verharde deel nabij de kerk, ook op doordeweekse dagen. Dat kerkbezoek dat slecht ter been is de auto graag in de nabijheid van de kerk parkeert is begrijpelijk, maar de Brink mist daardoor het gewenste idyllisch karakter, te meer omdat de inrichting van voetpad dat leidt naar de informele parkeerplek, op autoverkeer moet worden afgestemd. In overleg met Newae is geadviseerd om de Brink primair voor voetgangers in te richten. Dat betekent handhaving van de kleine natuurstenen keien en de toepassing daarvan over het bestaande padenstelsel.

Bijlage B. De Merret

Tussen de gemeente Sint Anthonis en Region Vastgoedontwikkeling is een intentieovereenkomst gesloten onder meer voor de herontwikkeling/transformatie van de Breestraat 13, 15, 16 en 16 A met als inzet deze te verwerven. Hierover zijn inmiddels afspraken gemaakt die werden opgenomen in een anterieure overeenkomst.
In opdracht van Region Vastgoedontwikkeling verrichtte het bureau SRO een kleine studie *Centrumplan Sint Anthonis* (juni 2020) naar onder meer de herontwikkeling van een groter deel aan en van De Merret en het gemeentehuis.
In steekwoorden worden daarin genoemd:
Analyse:

- Gebied De Merret levert weinig bijdrage aan versterken dorpsidentiteit.
- Pleintje aan Molenstraat draagt weinig bij aan versterken dorpshart
- Parkeren inefficiënt
- Uitstraling panden aan de Breestraat onvoldoende
- Beperkte relatie met Brink
- Panden van winkels en bovenliggende woningen ogen al gedateerd
- Restaurant Bloemenhof profiteert niet van de Brink
- Heldere relatie tussen Merret en Henri Dunantstraat-Breestraat ontbreekt

Herontwikkeling gemeentehuis

- Meer transparante gevel, contact binnen-buiten
- Gebruik buitenruimte
- Behoud semi-openbare doorgang als verbinding tussen Merret en

De Merret: transformatie naar woongebied

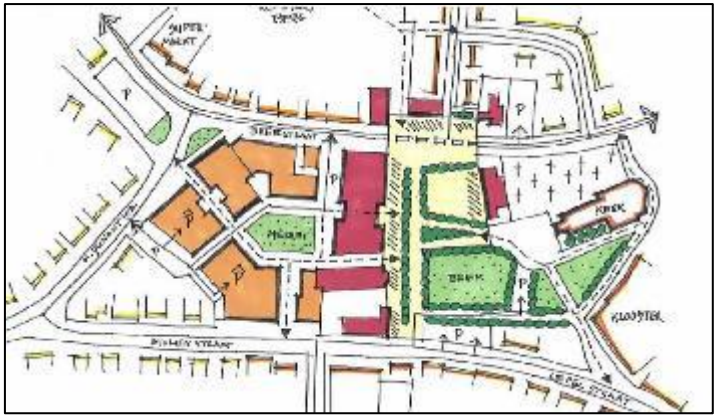
- Gebied biedt ruimte voor compact/gestapeld wonen (centrum dorps)
- Hoger bouwdeel op hoek Breestraat-Henri Dunantstraat
- Aandacht voor woonkwaliteit, wonen rond centraal groen pleintje

Versterken relatie langzaam verkeer tussen Brink – Merret – nieuwe

- supermarktlocatie

Autoverkeer

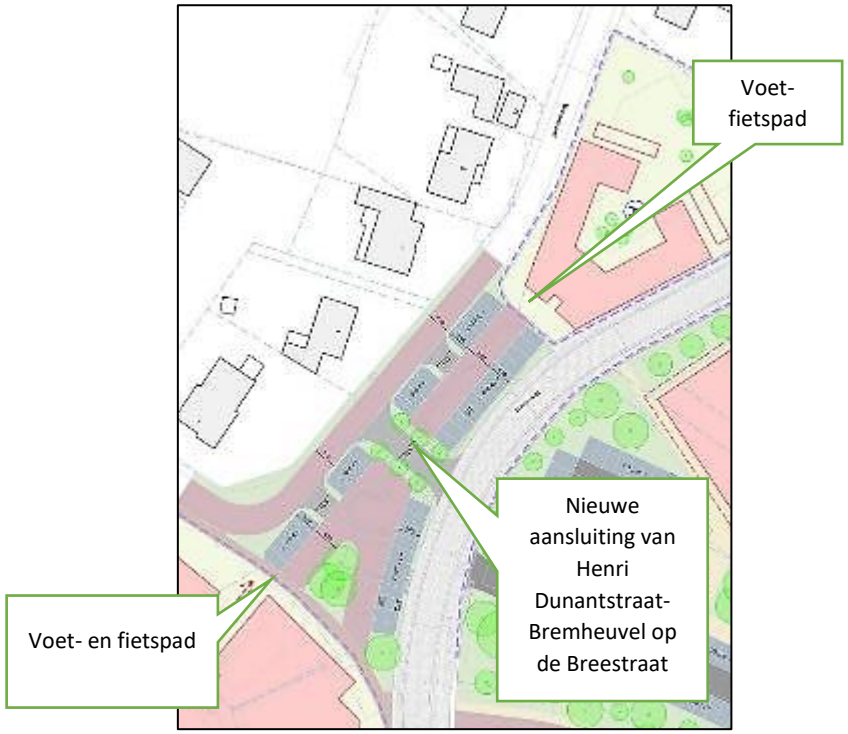
- Beperkte toegankelijk vanaf Breestraat, niet autotoegankelijk vanaf Molenstraat
- Hoofdontsluiting via Henri Dunantstraat
- Gebouwd parkeren
- Behoud openbaar parkeren overzijde Henri Dunantstraat-Bremheuvel



Schetsvoorstel uit Centrumplan Sint Anthonis door bureau SRO

Bijlage C. De Breestraat en dwarsstraten

De te wijzigen aansluiting van de Henri Dunantstraat en Bremheuvel op de Breestraat, zoals werd aanbevolen in de *Gebiedsvisie Oelbroeck 2025*, is door Newae in een eerste concept op kaart gezet. (31 augustus 2020) Met de beoogde aansluiting moet een veilig kruispunt ontstaan met de Breestraat en de tegenoverliggende verlegde Remmensberg. Het gebogen verloop maakt dat het auto verkeer met lage snelheid rijdt. Veel fietsers kunnen dit kruispunt mijden door gebruik te maken van de korte verbinding van en naar de Breestraat. (zie kaartje)



Uitsnede uit de kaart van Newae (31 augustus 2020)

Bijlage D. Bebouwing Breestraat-zuid (nrs. 13 t/m 16) e.o

Tussen de gemeente Sint Anthonis en Region Vastgoedontwikkeling is een intentieovereenkomst gesloten onder meer voor de herontwikkeling/transformatie van de Breestraat 13, 15, 16 en 16 A met als inzet deze te verwerven. Hierover zijn volgens zeggen afspraken gemaakt die opgenomen werden in een anterieure overeenkomst. Als de planontwikkeling beperkt blijft tot genoemde panden ontstaat een negatief resultaat, aldus Region vastgoedontwikkeling, die voornemens is om meer panden te betrekken bij de planontwikkeling. (zie ook Bijlage B De Merret)

Bijlage F. Bebouwing Breestraat-noord (nrs. 22 t/m 25)

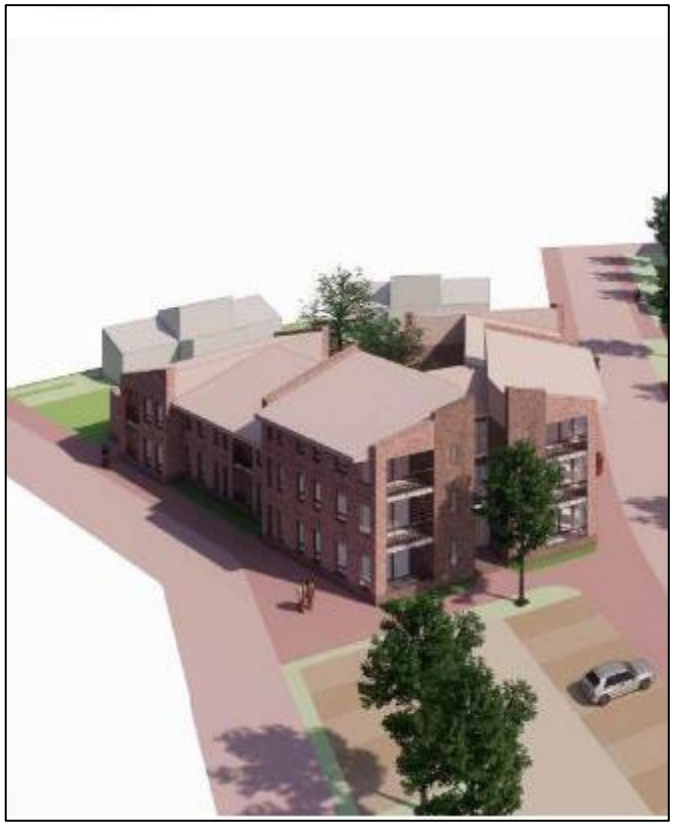
Stiphout projectontwikkeling ontwikkelt, binnen de contouren zoals aangegeven in de Gebiedsvisie Oelbroeck 2025, een bouwplan op de kavels Breestraat 23-25, die kort samengevat neerkomen op:

- ± 14 appartementen
- ± 300 m2 BVO op begane grond (t.b.v. horeca, galerie of andere invulling die aansluit bij de ambities van de gemeente)
- 14 pp. In boxen/bergingen op eigen terrein (overdekt)
- Bebouwd oppervlak; ± 400 M2
- ± 4 m. terugliggend ten opzichte van de trottoirrand Peter Zuidstraat
- Drie bouwlagen met kap (begane grond ± 4 m. hoog)
- Max. 7 appartementen per etage (min. 50 M2)
- In de kap; max. 2 loft woningen beperkt zichtbaar (dakkapellen)
- Symmetrische opzet, alzijdige oriëntatie,
- Aantrekkelijk qua detaillering (hoge complexiteit)
- Architectuur: Zuid-Nederlands

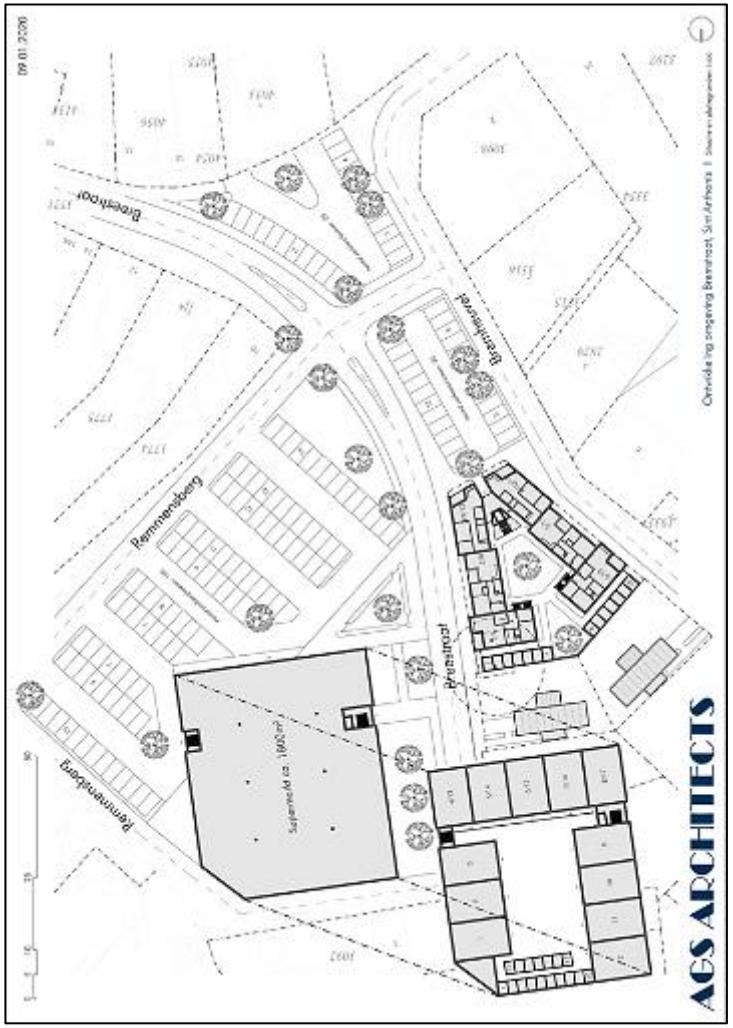
Door het architectenbureau Visser en Bouwman is een schetsvoorstel geleverd als aanzet tot een bouwplan. De haalbaarheid daarvan wordt onderzocht.

Bijlage G. Locatie Breestraat 5 (Van de Weem)

Voor een bouwplan op de locatie Van de Weem is door AGS architecten een studie verricht die leidde tot een planvoorstel (januari 2020). Dit wordt nader uitgewerkt binnen de contouren van de Integrale Visie en in aansluiting daarop het bestemmingsplan.



Planvoorstel voor woningbouw op de locatie Van de Weem door AGS architecten. (9 januari 2020)



Plankaart gemaakt door AGS architecten voor woningbouw op de locatie Van de Weem (9 januari 2020)

Bijlage H. Supermarkt 2.0 met bovenwoningen

Voor de nieuwe supermarkt zijn door AGS architecten en Concept.nl, in opdracht van Jan Linders, enkele studies verricht (24 april 2020) gericht op een bouwplan met bovenwoningen. In eerste instantie werd uitgegaan van bovenwoningen in twee lagen onder een kap. (januari 2020) Om uiteenlopende reden wordt nu uitgegaan van een woonlaag onder een kap met het voorstel uit 2020 als referentiekader.

De supermarkt heeft een oppervlakte ca 2100 m2 BVO (circa 45x45 m2. met uitbouw van circa 100 m2)

Voor een goede verkeersafwikkeling op het parkeerplein met circa 100 parkeerplaatsen zijn eveneens studies verricht. De inrichting zoals voorgesteld in de Integrale Visies 2030 voldoet aan de eisen vanuit de supermarkt.

Voor de bovenwoningen worden parkeerplaatsen aangelegd op de heringerichte parkeer-hof naast het Multi Functioneel Centrum Oelbroeck.

Referentiebeeld voor de supermarkt met bovenwoningen door AGS uit januari 2020. Anders dan hier afgebeeld opteert de opdrachtgever voor bovenwoningen in een laag met kap.

Bijlage I. Woningen aan Remmensberg oost- en zuidzijde

Op 5 november 2020 tekende de Gebr. Van Stiphout een intentieovereenkomst met de gemeente Sint Anthonis voor de ontwikkeling van woningbouw in het plangebied Oelbroeck. In opdracht van Van Stiphout werden vervolgens verkavelingsstudies verricht door het architectenbureau Visser en Bouwman binnen het aanbevolen stedenbouwkundig plan. Voor de woningbouw aan Remmensberg werd op 24 februari 2021 bijgevoegde verkaveling aangeboden met een suggestie voor het woningtype en de architectuur.

Bijlage J. Woningen in de driehoek

Op 5 november 2020 tekende de Gebr. Van Stiphout een intentieovereenkomst met de gemeente Sint Anthonis voor de ontwikkeling van woningbouw in het plangebied Oelbroeck. In opdracht van Van Stiphout werden vervolgens verkavelingsstudies verricht door het architectenbureau Visser en Bouwman binnen het aanbevolen stedenbouwkundig plan. Voor de woningbouw in de driehoek werd op 24 februari 2021 bijgevoegde verkaveling aangeboden met een suggestie voor het woningtype en de architectuur.

Bijlage K. Wonen aan het ‘Brinkpad’

Op 5 november 2020 tekende de Gebr. Van Stiphout een intentieovereenkomst met de gemeente Sint Anthonis voor de ontwikkeling van woningbouw in het plangebied Oelbroeck. In opdracht van Van Stiphout werden vervolgens verkavelingsstudies verricht door het architectenbureau Visser en Bouwman binnen het aanbevolen stedenbouwkundig plan. Voor de woningbouw aan de langzaam verkeersroute van en naar de Brink werd op 24 februari 2021 bijgevoegde verkaveling aangeboden met een suggestie voor het woningtype en de architectuur.

Bijlage L. Locatie voormalige Emté

Voor het pand van de inmiddels leegstaande supermarkt Emté zijn enkele studies verricht (24 april 2020). Vooralsnog is het idee om op de begane grond het vloeroppervlak terug te brengen ten behoeve van vier woningen onder de bestaande vier bovenwoningen en daar nog twee wooneenheden aan toe te voegen. Binnen dit concept komen op het eigen terrein; een gemeenschappelijke tuin, 15 parkeerplaatsen en bijbehorende bergingen.

Bijlage M. Herbestemming gemeentehuis

PM

Norbruis Stedebouw & Advies
Europaplein 15 Amsterdam
www. norbruis.eu

Verslag omgevingsdialoog herontwikkeling Centrumplan, Sint Anthonis

Om direct omwonenden en belanghebbenden te informeren over de ontwikkeling van het centrumplan voor Sint Anthonis, heeft een omgevingsdialoog plaatsgevonden. Dit plan is op verschillende manieren bekend gemaakt aan omwonenden en belanghebbenden.

- Publicatie van het plan en gebiedsvisie in de media
    - Advertentie van ½ pagina in De BOK op 16-4-2021
    - Advertentie van 1 pagina in de Maasdriehoek op 20-4-2021
    - Bekendmaking via sociale media en de gemeentelijke website
    - Live interview met Omroep Land van Cuijk
- Directe schriftelijke bekendmaking
    - 100 uitnodigingen voor de digitale bijeenkomst op 24-4-2021 per brief aan direct omwonenden en belanghebbenden verzonden
    - Ansichtkaart (A5) met uitnodiging tot reactie bijgesloten bij de Maasdriehoek voor inwoners van de gemeente Sint Anthonis
- Digitale informatiebijeenkomst voor omwonenden en belanghebbenden
  Door de beperkingen ten gevolge van het corona-virus heeft de informatiebijeenkomst over de visie voor het centrumplan van Sint Anthonis niet fysiek kunnen plaatsvinden.
  In plaats daarvan is ervoor gekozen 100 direct omwonende adressen gericht per brief uit te nodigen voor de digitale bijeenkomst op 24 april 2021.
  Daarnaast hebben belanghebbenden de mogelijkheid gehad zich telefonisch en via de mail aan te melden voor de digitale bijeenkomst. Hiervoor is een plan specifiek mailadres aangemaakt. Aanwonenden en overige belanghebbenden hebben op verschillende manieren de mogelijkheid gekregen op het plan te reageren:
    - Schriftelijk, via de chatfunctie, dan wel mondeling tijdens de digitale informatieochtend;
    - Door tot en met uiterlijk 2 mei 2021 een email te sturen naar, of telefonisch contact op te nemen met, de gemeente Sint Anthonis.
    - Middels het digitale feedbackformulier, welke beschikbaar is via de website van de gemeente.

  Na afloop van de informatiebijeenkomst is het beeldmateriaal van de bijeenkomst op de website én het YouTube-kanaal van de gemeente terug te zien.

Van alle ontvangen reacties is voorliggend verslag opgesteld. In dit verslag zijn de reacties geanonimiseerd en gecategoriseerd per deelplan. Direct aanwonenden en overige belanghebbenden die hebben aangegeven op de hoogte gehouden te willen worden hebben een kopie van dit verslag ontvangen. Het verslag wordt als bijlage bij de gebiedsvisie gevoegd.

Bijlage 1: Bekendmaking media

Bijlage 2: Uitgaande brief omwonenden met uitnodiging voor de digitale bijeenkomst

Bijlage 3: Digitaal Feedbackformulier

Bijlage 4: Planning werkzaamheden Centrumplan Sint Anthonis

Opbouw van het verslag

De omgevingsdialoog heeft diverse en uiteenlopende reacties op het plan opgeleverd. De reacties zijn hieronder in 7 categorieën onderverdeeld, te weten:

- Status van het plan en de omgevingsdialoog
- Rolverdeling
- Planologische aspecten
- Het woningbouwplan
- Groen, bomen en beplanting
- Verkeersafwikkeling
- Planschade
- Planning

Het Centrumplan Sint Anthonis bestaat uit 13 deelplannen. Wanneer sprake is van een vraag of opmerking over een specifiek deelplan is het nummer van dit deelplan achter de vraag tussen haakjes opgenomen. Bij reacties op en vragen over het Centrumplan Sint Anthonis in het algemeen is geen getal tussen haakjes opgenomen.

De deelplannen van het Centrumplan Sint Anthonis zijn als volgt genummerd:

1. De Brink
2. De Merret
3. Breestraat en dwarsstraten
4. Bebouwing Breestraat Zuid
5. Bebouwing Breestraat Noord (12 t/m 21)
6. Bebouwing Breestraat Noord (22 t/m 25)
7. Locatie van de Weem (Breestraat 5)
8. Supermarkt 2.0 met bovenwoningen
9. Woningen aan de Remmensberg
10. Wonen bij de Boomsingel
11. Wonen aan het ‘Brinkpad’
12. Voormalige Emté
13. Herbestemming gemeentehuis

1. Status van het plan en de omgevingsdialoog

1) Hoe wordt de dorpsraad betrokken bij de planvorming voor het centrum van ons dorp?

Met de dorpsraad is diverse malen contact geweest over de activiteiten in het centrum van Sint Anthonis. Daarbij zijn beelden gewisseld over het woningbouwprogramma alsmede de locatie van de te verplaatsen supermarkt. Directe betrokkenheid heeft de dorpsraad (o.a. de werkgroep bruisende Brink en de werkgroep Brinkkiosk) bij de planvorming voor de Brink.

2) Hoe wordt er naar ons gecommuniceerd als belanghebbenden?

Communicatie zal op diverse momenten plaatsvinden. Voor nu is de samenhangende visie onderwerp van communicatie. Voor de diverse deelprojecten zal directe communicatie plaatsvinden met de direct aanwonenden van het betreffende deelgebied en algemeen door gebruikmaking van de verschillende media.

3) Hoe worden privé belangen meegewogen?

In een gebiedsontwikkeling zal altijd een afweging plaatsvinden tussen het algemeen en particulier belang en worden hiervoor keuzes gemaakt.

4) Hoe en wanneer gaat u in overleg met bewoners van de bestaande woningen in de plannen?

Per deelproject zal het overleg met de direct aanwonenden worden gevoerd.

5) Is er iets bekend over verkoop e.d.? Via welke route zal dit lopen?

Verkoop zal plaatsvinden op moment dat het deelplan zijn procedure heeft doorlopen. Dan zal ook meer bekend zijn over type woning, prijs etc.

6) Wordt er onderzocht in welke mate er behoefte is aan zoveel appartementen?

In elke fase zal de relatie met het woningbouwprogramma worden gelegd. Omdat de totale doorlooptijd een termijn van ongeveer 5 jaar zal zijn, zal een en ander tevens worden gemonitord in relatie tot de reële woningbehoefte.

7) Hoe wordt er rekening gehouden met ondernemers tijdens reconstructie van alle straten? Deze zijn al zo vaak slecht bereikbaar en daar hangt ook zeker de leefbaarheid van een dorp vanaf.

Overlast wordt zoveel mogelijk voorkomen maar kan in een transformatie van deze omvang niet worden uitgesloten. Bij aanvang van de werkzaamheden zal met de omgeving ook de planning worden doorgesproken om daarmee rekening te houden met de belangen die in het geding zijn.

2. Rolverdeling

1) Worden de gebouwen gerealiseerd door een aannemer? Zeggenschap over het project door toekomstige bewoners is belangrijk en restricties zijn onaantrekkelijk.

Voor de diverse onderdelen zijn afspraken gemaakt met ontwikkelende partijen om tot realisatie van het centrumplan te komen. Dit betekent dat deze partijen ook de realisatie van de woningbouw ter hand zullen nemen. In dit geval zal het zeker niet mogelijk zijn dat toekomstige bewoners in alle projecten zeggenschap krijgen over de ontwikkeling, simpelweg omdat de bewoners bij aanvang van het project nog niet bekend zullen c.q. kunnen zijn.

2) In welke mate kun je als gemeente / bewoners een controle houden op wat projectontwikkelaars straks gaan doen. Hebben jullie gedacht aan bijvoorbeeld een beeldkwaliteitsplan. Dit om te voorkomen dat straks een projectontwikkelaar minder aandacht blijkt te hebben voor het esthetische en meer uit is op winstmarges. (7)

In het bestemmingsplan zal aandacht zijn voor o.a. de gewenste beeldkwaliteit. Daarnaast worden met de ontwikkelende partijen overeenkomsten gesloten waarin de randvoorwaarden zijn opgenomen betreffende de realisatie. Denk daarbij onder andere aan afspraken over het woningbouwprogramma, de doelgroep, etc.

3) Er wordt met dit plan inderdaad een mooiere dorpskern gerealiseerd, maar daarvoor moet voor miljoenen worden afgebroken: wie gaat dat betalen?

Voor de diverse deelprojecten zijn verschillende wijze van financiering voor handen. Op een aantal onderdelen worden de herontwikkelingen gefinancierd uit de grondopbrengst voor de herontwikkeling. Voor het gedeelte ‘woningbouw Remmensberg, Boomsingel en Brinkpad´ (woningbouw Oelbroeck) en Supermarkt 2.0 met bovenwoningen is een grondexploitatie door de gemeenteraad vastgesteld waarvan het tekort wordt gedekt uit de daarvoor beschikbare voorziening. Tot slot is voor de herinrichting van de Brink door de gemeenteraad een krediet beschikbaar gesteld.

3. Planologische aspecten

1) Wordt er in deze plannen nog voorzien in een wekelijkse markt die eventueel kan groeien? Zo ja, waar komt deze te staan? (1)

De markt is in de opzet van de Visie niet voorzien op een andere plaats dan nu het geval is.

2) Hoe maak je een mooie drie-eenheid in het combineren van horeca (dynamische gedeelte) in combinatie met het serene gedeelte van de Brink (kerk, klooster, Bottermien) en daarnaast de vergroening. Het contrast hierin lijkt erg groot. Bovenal hoe gaat deze horeca en evenementen planning eruit zien en wat betekent dat voor de rust op de Brink? (1)

Bij de invulling van de Brink worden diverse actoren betrokken om daarmee een samenhangend geheel te realiseren, welke aan de gewenste invulling met de daarin genoemde elementen invulling geeft, te weten: meer reuring op de Brink, aandacht voor de groene ruimte op de Brink en deze meer in samenhang brengen. Daarbij zal aandacht worden geschonken aan de omgeving van de kerk, het klooster, en de Bottermien.

3) Gaat er voldoende rekening gehouden worden met de omwonenden op de Brink en die nabij de Brink wonen? Doordat er meer georganiseerd gaat worden(april t/m september) wat we gelezen hebben gaat het om +- 25 keer d.w.z. ongeveer iedere week. Dan zal er meer overlast, c.q. geluidsoverlast ervaren worden. Het zou heel fijn zijn als hierover ook goed nagedacht wordt. (1)

Bij de afweging van de activiteiten is de dorpsraad betrokken en zal bij de te maken keuzes tevens overleg met de omgeving plaatsvinden. Het spreekt voor zich dat meer reuring op de Brink ook betekent dat er meer sprake zal zijn van geluid. Of dit per definitie tot overlast van geluid zal leiden is echter de vraag.

4) De dorpshistorie wordt onrecht aangedaan wat betreft benamingen van (sub)gebiedjes. Waar het 'Brinkpad' is getekend is nooit de Brink geweest. Een grote streep door die naam! Noem het hele gebied tussen de Breestraat, Peter Zuidstraat en Jutta van Nassaulaan Remmensberg**.** Naar voorbeeld van de Randweg in de wijk Zandseveld. Tip: raadpleeg de werkgroep veldnamen van de Heemkundekring Sint Tunnis in Oelbroeck; zij kunnen ook een bijdrage leveren aan eventuele nieuwe namen, want goed bekend met de historie.

Het betrof hier een ‘werknaam’ voor een pad dat van en naar de Brink loopt. Bij de officiële naamgeving van straatnamen etc. wordt de Heemkundekring betrokken, hetgeen ook hierbij het geval zal zijn.

5) Als dorpsbewoner wil ik de plannenmakers zeggen dat ik me afvraag of er nog wel sprake is van 'dorpse plannen' en of alle nieuwe panden (in de Breestraat worden in mijn ogen fatsoenlijke panden afgebroken omdat ze 'laagwaardige uitstraling' hebben. In mijn ogen een subjectief begrip.) ook een dorps karakter krijgen/mogen behouden?

Deze visie biedt de mogelijkheid dat bepaalde panden, uiteraard met instemming van de eigenaar, vervangen worden voor nieuwbouw. Het gaat over de bebouwing waar tien jaar geleden (Ontwikkelingsvisie) al van werd gezegd dat ‘deze niet past in het gewenste beeld van de Breestraat als belangrijke ruimtelijke drager van het dorp’. Bij de uitwerking van deze visie beogen we het dorp Sint Anthonis zoveel mogelijk het dorpse karakter te laten behouden. De nieuwbouw zal hierbij zoveel mogelijk moeten aansluiten.

6) In hoeverre blijft het mogelijk om in de toekomst bijvoorbeeld een hotel of B&B te realiseren in het centrum?

Deze mogelijkheid is er nu onder bepaalde voorwaarden en dat zal niet wijzigen als gevolg van deze plannen.

7) In hoeverre worden de geluidseffecten van de terrassen meegenomen?

Het brengen van meer reuring op de Brink betekent automatisch dat dit ook gevolg zal hebben hoe aan het beleid ten aanzien van terrassen vorm wordt gegeven. Eenheid van beleid en daarmee duidelijkheid voor alle partijen kan daarin bijdragen.

8) Waarom worden er zoveel bestaande panden gesloopt? Deze dragen bij aan het dorpse karakter van Sint Anthonis.

Deze visie biedt de mogelijkheid dat bepaalde panden, uiteraard met instemming van de eigenaar, vervangen worden voor nieuwbouw. Het gaat meestal over bebouwing waar tien jaar geleden (Ontwikkelingsvisie) al van werd gezegd dat ‘deze niet past in het gewenste beeld van de Breestraat als belangrijke ruimtelijke drager van het dorp’. Het slopen van de panden heeft deels te maken met de voor die locatie gewenste transformatie, anderzijds met het noodzakelijke ruimtebeslag als gevolg van de ruimtelijke invulling voor bijvoorbeeld de supermarkt en de daarmee samenhangende ontsluiting.

9) Door de komst van de supermarkt zal (parkeer-)overlast ontstaan.

Voor het gehele centrumgebied wordt gekeken naar de parkeerbalans. Omdat er allerlei toevoegingen zijn qua bebouwing, er functies veranderen, parkeerplaatsen verdwijnen alsmede een aantal panden worden gesloopt dient het totaal aantal parkeerplaatsen in balans te zijn met al deze ontwikkelingen. Zo is er beoordeeld hoeveel parkeerplaatsen er nodig zijn voor de nieuw te bouwen supermarkt. In de definitieve uitwerking zal dit aantal parkeerplaatsen als uitgangspunt worden genomen. Uitgangspunt is dat deze parkeerplaatsen niet langs de Breestraat worden gesitueerd maar op de Remmensberg.

10) Door hoogte supermarkt (twee bouwlagen met een kap) ontstaat inbreuk op privacy.

In de uitwerking van de supermarkt locatie zal worden bezien wat de hoogte van de bebouwing zal worden, passend in de omgeving. Vooralsnog wordt voor de supermarktlocatie uitgegaan van 1 woonlaag boven de supermarkt. Het parkeren voor de bewoners van de appartementen boven de supermarkt zal op de locatie aan de achterzijde worden opgelost waar nu ook de parkeerplaatsen voor de appartementen Oelbroeck zijn gesitueerd.

4. Het (woning)bouwplan

1) Komen er verschillende winkeltjes om en rond de Brink? (1)

Zoals bekend zal het gemeentehuis als gevolg van de herindeling per 1 januari 2022 leeg komen te staan. Op de begane grond wordt beoogd waar het kan invulling te geven aan commerciële ruimten waar ook ruimte kan zijn voor winkels en horeca. Of dit realistisch is zal afhangen van veel factoren en zal op termijn duidelijk worden.

2) Waarom komen er zo veel appartement terug in het plan? Wat is de doelgroep? Ik zie helaas weinig terugkomen dat aantrekkelijk zou kunnen zijn voor de jeugd/jonge gezinnen (de toekomst voor het dorp).

Ook appartementen lenen zich prima voor de doelgroep starters c.q. jeugd. Als senioren binnen Sint Anthonis kunnen verhuizen naar appartementen laten zij een grondgebonden woning achter voor een andere doelgroep. Daarnaast is een landelijke trend dat de groep één- en tweepersoons huishoudens steeds meer toeneemt hetgeen mede bijdraagt aan het grote woningtekort. Bij de concretisering van de plannen per deelgebied zal toetsing aan de actuele situatie plaatsvinden.

3) Waar komt de wens vandaan om de gehele Breestraat met anderhalve bouwlaag, dat is grofweg 50%, op te tillen?

De gedachte is dat als er een gebied is dat zich leent om hoger te bouwen dan gebruikelijk in Sint Anthonis, dat in de omgeving van het gemeentehuis is. Het hoogste punt van het gemeentehuis is ongeveer 17 meter.

4) In hoeverre wordt er toekomstgericht gebouwd in de vorm van starterswoningen en cpo-projecten?

In de planvorming voor de te realiseren woningen wordt er terdege rekening gehouden met het bouwen van woningen voor de doelgroep starters. Dit kan deels ook in de vorm van een

appartement voor een één- of tweepersoons huishoudens. Voor het bouwen van een CPO-project is geen ruimte in het centrumplan.

5) Waarom worden de huizen niet meer in stijl van de Bloemenhof gebouwd? Pas de huizen aan aan de buurt. En geen hoogbouw!

Concrete uitwerking van de bouwplannen heeft (nog) niet plaats gevonden. Het is zeer goed denkbaar om de woningen/appartementen aan de zuidzijde van de Breestraat uit te voeren in een stijl die is toegepast bij de Bloemenhof. In de verdere uitwerking wordt deze suggestie betrokken.

6) Wat is de afweging geweest voor veel appartementen en weinig vrijstaande woningen?

Het woningbestand in Sint Anthonis kenmerkt zich door veel vrijstaande woningen op grote kavels. Appartementen daarentegen zijn nagenoeg niet vertegenwoordigd.

7) Voor de appartementen op verschillende locaties, is hier al een idee welke richting dit opgaat qua typen? Senioren/studios voor jongeren, etc?

Verdere uitwerking dient hiervoor nog plaats te vinden. Met de genoemde doelgroepen zal daarbij zeker rekening worden gehouden, omdat met name vanuit deze doelgroepen de vraag groot is.

8) Hoe behoudt je het dorpse karakter door sloop van de bestaande woningen en hoge ‘stedelijke’ nieuwbouw?

Bij de concrete invulling van de diverse deelprojecten wordt aandacht gegeven aan het behoud van het dorpse karakter van Sint Anthonis.

9) Komen er bij meerder plannen ook starterswoningen? En zo ja is er al enige indicatie van hoe dit er uit komt te zien/prijs?

In de plannen is aandacht voor de doelgroepen starters en senioren. Dit zal van toepassing zijn op de diverse bouwprogramma’s. Er is nog geen indicatie hoe dit er uit komt te zien c.q. wat het prijsniveau zal zijn.

5. Groen, bomen en beplanting

1) Wat me opvalt is dat het groen het moet ontgelden in dit plan. Wat zijn de mogelijkheden om meer groen op te nemen in de bebouwing van de Breestraat Zuid? Laten we vooral dat natuurlijke aspect van ons dorp zoveel mogelijk benadrukken, de Breestraat is ons visitekaartje en kan zoveel meer zijn dan een bakstenen bak! (4)

De vergroening van het centrumgebied heeft zeker de aandacht en zal in de verdere uitwerking van de deelplannen vorm moeten krijgen. Gedacht wordt aan onder andere laanbeplanting van de Breestraat waar dit ruimtelijk mogelijk is.

6. Duurzaamheid

1) Wordt erover gedacht om de grotere bebouwing, zoals de nieuwe Jan Linders en het nieuwe gebouw op de locatie van van de Weem, te verplichten duurzame maatregelen zoals zonnepanelen op het dak of een groendak op te nemen in de realisatie?

Duurzaamheid is bij alle bouwplannen onderwerp van gesprek evenals het creëren van een duurzame leefomgeving. Op dit moment is voor elke nieuwbouwwoning de BENG-norm van toepassing hetgeen betekent dat de woning “bijna energie neutraal moet zijn’. Dit kan bijvoorbeeld door toepassing van zonepanelen. Er zijn echter ook vele andere oplossingen die hieraan kunnen bijdragen.

7. Verkeersafwikkeling

1) Waar kunnen gasten van de horeca aan de Brink en direct omwonenden parkeren wanneer de parkeerplaatsen op de Brink verdwijnen?

Voor het gehele centrumgebied wordt in beeld gebracht wat de beschikbare en na transformatie noodzakelijke parkeerbehoefte is. Op het moment dat parkeerplaatsen op de ene locatie verdwijnen zal dat betekenen dat op een andere locatie parkeerruimte zal moeten worden gevonden c.q. aanwezig moet zijn ter compensatie. De gehele parkeerbalans dient hiervoor sluitend te zijn.

2) De Hoefstraat is afgesloten voor vrachtverkeer en tractoren, hierdoor rijden zij nu de route Breestraat – Molenstraat. Blijft dit mogelijk in de toekomstige verkeerssituatie rond de Breestraat ter hoogte van van de Weem en de nieuwe Jan Linders?

Deze mogelijkheid blijft gehandhaafd.

3) Hoe wordt ervoor gezorgd dat de verkeerssituatie rond de parkeerplaats van de nieuwe Jan Linders en de aansluiting op de bocht in de Breestraat veilig blijft of beter wordt?

Verkeerskundig zal dit verder worden uitgewerkt, waarbij de veiligheid van het verkeer bij de definitieve invulling voorop staat.

4) Zijn er ook plannen voor een nieuw tankstation/wasbox in het dorp?

Nee.

5) Hoe zorg je dat vracht- en landbouwverkeer weg blijft uit het centrum?

Voorop gesteld dat door de komst van het centrumplan de route voor doorgaand verkeer ongewijzigd blijft kun je zwaar verkeer wel ontmoedigen door bijvoorbeeld te kijken of een gedeelte van de Breestraat een 30 km zone zou moeten worden o.i.d..

6) Wordt de optie om de Molenstraat/ Henri Dunantstraat eenrichtingsverkeer te maken overwogen?

Voor nu is dit nog geen overweging geweest.

7) Hoe komt de verkeerssituatie met de verbinding tussen de Breestraat 5 en de Peelkant eruit te zien? (7)

Vanuit de visie zal de aansluiting verkeerstechnisch verder uitgewerkt moeten worden. Hierdoor kan deze vraag voor nu niet concreet worden beantwoord.

8) Hoe wordt de veiligheid van langzaam verkeer (fietsers) gegarandeerd bij versmalling van de Breestraat met obstakels? De ophoping van snel en langzaam verkeer bij obstakels kunnen mogelijk gevaarlijke situaties ontstaan.

Voor nu zijn er in de Beestraat vanuit het centrumplan bezien geen obstakels opgenomen die kunnen leiden tot gevaarlijke situaties.

9) Is het grote aantal parkeerplaatsen op deze locatie noodzakelijk? Het centrum van Sint Anthonis, de straat die iedereen die door Sint Anthonis heen rijdt ziet, verwordt toch enigszins tot parkeerplein. Ik zou er absoluut voor gaan om nóg meer parkeerplekken te realiseren op de Remmensberg zelf en zo veel mogelijk parkeerplaatsen uit deze omgeving weg te halen. (3)

Het parkeren vraagt vanuit de CROW-normering om een bepaalde omvang van parkeerplaatsen hetgeen afhankelijk is van de uiteindelijke bestemming. Gelet op de omvang van de supermarkt zullen ongeveer 100 parkeerplaatsen nodig zijn die zodanig worden ingepast dat het passend is bij de omgeving.

10) Wat gaat er gebeuren met de parkeerplaatsen en invalideparkeerplaats naast de voormalige Emté (ingang Zandseveldweg), die staan niet ingetekend in de schets? (12)

Deze zullen of blijven bestaan of worden ingepast in het uiteindelijk plan voor de transformatie van de huidige Emté. Zodra dit plan ter hand wordt genomen zal dit duidelijk (kunnen) worden.

11) Parkeerplekken achter nieuwbouw Jan Linders voor bewoners boven de supermarkt: een aantal van de aanwezige parkeerplaatsen is particulier bezit. Hoe worden deze ingepast? particulier bezit. Hoe worden deze ingepast?

De bedoeling is om het terrein dat nu wordt gebruikt ten behoeve van de parkeerplaatsen voor de bewoners Oelbroeck her in te richten met toevoeging van een aantal parkeerplaatsen voor de woningen boven de nieuwe Jan Linders. Uitgangspunt is dat de parkeerplaatsen eigendom blijven en dat het terrein geen openbaar terrein wordt.

12) Parkeerstrook parallel aan de groene carré wordt 5 meter opgeschoven(pag. 45): betekent dit dat een deel van dit carré wordt opgeofferd? Onder dit veld ligt bovendien een infiltratiesysteem.

Het is niet de bedoeling het groene carré grofmazig aan te tasten. In de uitwerking van het bestemmingsplan zal dit aandacht krijgen, waarbij behoud van de groene carré uitgangspunt is. Het is de gemeente bekend dat hieronder een infiltratiesysteem ligt.

13) In welke richting gaat het eenrichtingsverkeer worden bij de ontsluiting in de Peter Zuidstraat?

Uitgangsput is dat verkeer vanaf de Peter Zuidstraat het gebied Oelbroeck in kan. Vanuit Oelbroeck zal men niet kunnen uitwegen op de Peter Zuidstraat.

14) Naar onze praktijk komen veel mensen met de auto omdat ze slecht ter been zijn. Is er een alternatief voor de 6 parkeerplekken die gaan verdwijnen (ter hoogte van Brink 7)? Voor ons maar zeker ook voor onze patiënten is goede parkeergelegenheid in de directe nabijheid zeer belangrijk.

Over de definitieve invulling van de Brink zal met betrokkenen worden gesproken. Mochten de parkeerplaatsen verdwijnen dan zal er een alternatief worden geboden.

8. Planschade

1) 10 meter hoog een supermarkt is geen gezicht en een enorme waardevermindering voor alle aanwonenden. Is er een mogelijkheid om de supermarkt aan de andere zijde te creeëren?

Het plangebied laat stedenbouwkundig en ruimtelijk geen ruimte om de supermarkt op een andere wijze te situeren.

9. Planning

1) Wanneer zijn jullie van plan de bestrating uit de Brink te halen , dit in verband met het horeca seizoen? (1)

Volgens de huidige planning zullen de werkzaamheden op de Brink in het najaar van 2021 starten. Afstemming met horeca en werkgroep Brinkkiosk vindt hierover plaats. Ook met de bewoners zal overleg plaatsvinden.

2) Wat is de tijdsplanning? Graag zo snel mogelijk concreet maken inclusief financiën. Ervaring leert: van uitstel komt afstel.

De globale planning is bijgevoegd als bijlage 4.

3) Per wanneer zal dit allemaal gerealiseerd gaan worden en vanaf wanneer zijn er de inschrijvingen voor een locatie?

Zie planning. Inschrijving voor een woning zal per deelplan geschieden. Hierover zal tijdig worden gecommuniceerd.

4) Hoe lang gaan we in een sloopkogeldorp leven? Hoe vaak en hoe lang gaat de Breestraat dicht ivm alle sloopwerkzaamheden?

De verwachting is dat de gehele uitvoering van het centrumplan voor 2025 kan zijn afgerond met uitzondering van de ontwikkelingen op de Merret. Voor de sloopwerkzaamheden zal naar verwachting de Breestraat niet afgesloten hoeven worden.

Bijlage 1: Bekendmaking media

Bijlage 2: Uitgaande brief omwonenden met uitnodiging voor de digitale bijeenkomst

Beste bewoner van het Sinttunnisse centrum,

De langverwachte “Gebiedsvisie centrumplan Sint Anthonis” is een week geleden openbaar gemaakt. Het document is te vinden op de gemeentelijke website en, voor iedereen, ter inzage gelegd in het gemeentehuis.
Ik ben al door velen van u benaderd en heb al veel, overwegend zeer positieve, reacties mogen ontvangen. Eindelijk gaan we ons mooie centrum van ons dorp aanpakken.

Juist van u, alle bewoners van het Sinttunnisse centrum wil ik persoonlijk, maar ook mijn collega’s in het college en zeker ook de gemeenteraad, horen hoe u tegenover de gepresenteerde plannen staat. Daarom stuur ik deze brief en roep u op om met de gemeente in gesprek te gaan over deze visie op het centrum. U kunt nu reageren op de grote lijnen want de plannen zijn nog niet tot in detail uitgewerkt. De vraag is dus nu: “Vindt u deze plannen ook in grote lijnen een verrijking van ons centrum en daarbij een verbetering ten opzichte van de huidige situatie?”.

Wij bieden u daarvoor in de maand april verschillende mogelijkheden om kennis te nemen van het plan en hier met ons over in gesprek te gaan:

- www.sintanthonis.nl/centrumplan (pagina’s op de gemeentelijke website met visiedocument en digitaal reactieformulier)
- Pagina in de Maasdriehoek (naast de gemeentepagina) over centrumplan.
- Wandelroute door het centrum van Sint Anthonis langs de verschillende deelplannen met op 13 plaatsen een paneel met een QR-code waarmee u een afbeelding met extra informatie op uw smartphone opent
- Een online informatiebijeenkomst voor omwonenden (24 april van 10.00 tot 12.00 uur); voor iedereen in de gemeente te volgen via de gemeentelijke website.
- U kunt ook reageren via de post of per email op centrumplan@sintanthonis.nl

Voor de online informatiebijeenkomst vragen wij u uzelf aan te melden door een email te sturen aan centrumplan@sintanthonis.nl met de mededeling: “deelname online bijeenkomst centrumplan”. U ontvangt dan een dag voor de bijeenkomst een deelnamelink

Ik hoop dat u deelneemt aan de dialoog over ons mooie centrum en dat we over een aantal jaar, met nóg meer recht kunnen zeggen dat we wonen in het mooiste dorp van het Land van Cuijk!

Dank voor uw betrokkenheid en met hartelijke groet,

Wouter Bollen,

Wethouder

Bijlage 3: Digitaal Feedbackformulier

Sint Anthonis

Beste lezer,

Het volgende formulier is bij uw organisatie ingediend.

Naam formulier:	**Feedbackformulier centrumplan Sint Anthonis**
Referentie:	**000000003002**
Datum en tijdstip:	**16-04-2021 12:26 uur**

Uw visie

U heeft het visiedocument over het centrum van Sint Anthonis kunnen lezen. U ziet daarin zaken die al gerealiseerd zijn, maar ook veel impressies van hoe het centrum van Sint Anthonis in de toekomst zou kunnen worden. De invulling is nog globaal en wij vragen u in deze fase ook op die manier te kijken naar de plannen.

We zouden graag van u weten of u in het centrum van Sint Anthonis woont, in het dorp Sint Anthonis of in één van de andere dorpen van de gemeente. Daarom vragen we u hieronder uw postcode in te vullen.

Postcode: ****** ****

Deelplan 1: De Brink

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 1 De Brink::

Een grote verslechtering

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:

test

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:

test

Deelplan 2: De Merret

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 2 De Merret::

Neutraal

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:

neutraal ingevuld

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:

geen vragen

Deelplan 3: Breestraat en dwarsstraten

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 3 Breestraat en dwarsstraten::

Een verbetering

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:

verbetering ingevuld

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:

Deelplan 4: Bebouwing Breestraat Zuid

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 4 bebouwing Breestraat Zuid::

Een grote verbetering

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:

grote verbetering ingevuld

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:

test

Deelplan 5: Bebouwing Breestraat Noord (nrs.12 t/m 21)

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 5 Breestraat 12 t/m 21::	**Een grote verslechtering**

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:	**grote verslechetring ingevuld**

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:	**test**

Deelplan 6: Bebouwing Breestraat Noord (nrs. 22 t/m 25)

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 6 Breestraat 22 t/m 25::	**Een verslechtering**

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:	**verslechtering**

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:

Deelplan 7: Locatie van de Weem (Breestraat 5)

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 7 Breestraat 5::

Een grote verbetering

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:

Deelplan 8: Supermarkt 2.0 met bovenwoningen

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 8 Bouw supermarkt::

Een verslechtering

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:

Deelplan 9: Woningen aan de Remmensberg

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 9 Remmensberg Oost- en Zuidzijde::	**Neutraal**

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:

Deelplan 10: Wonen bij de Boomsingel

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 10: Wonen bij de Boomsingel:	**Neutraal**

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:

Deelplan 11: Wonen aan het 'Brinkpad'

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 11 Brinkpad::	**Een verbetering**

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:

Deelplan 12: Voormalige Emté

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 12 Voormalige Emté::	**Een verslechtering**

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:

Deelplan 13: Herbestemming Raadhuis

Vergeleken met de huidige situatie vind ik deelplan 13 Herbestemming gemeentehuis::

Een grote verbetering

Heeft u nog suggesties ter verbetering?

Tekstveld:

test

Heeft u vragen over dit deelplan?

Tekstveld:

Afsluitend

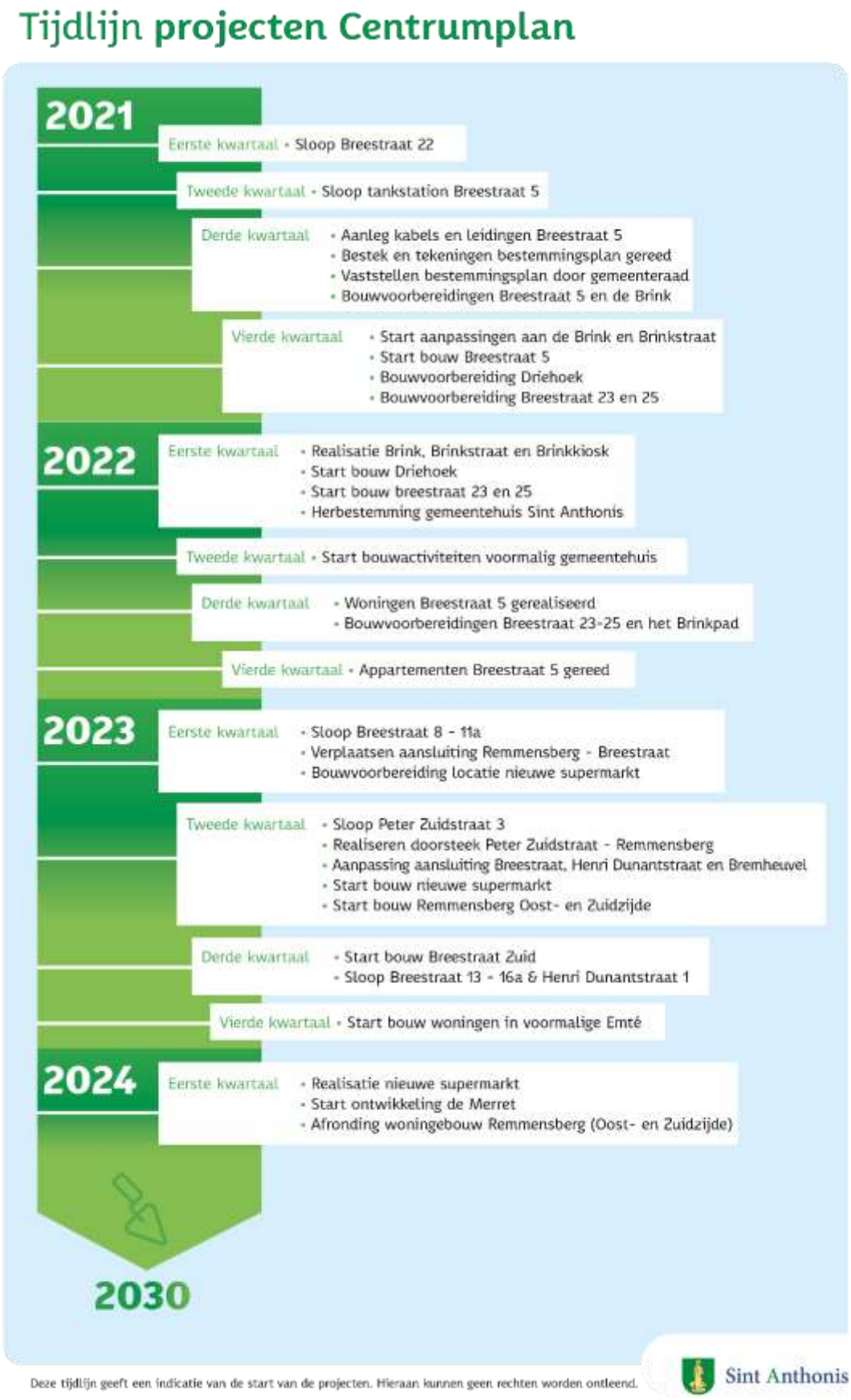
Tot zover de vragen over de deelplannen. Heeft u in het algemeen nog vragen over het Centrumplan?

Tekstveld:	**test**
	Wilt u in de toekomst per email nieuws ontvangen over het centrumplan? Vul dan hieronder uw emailadres in.
E-mailadres:	********@**********

Met vriendelijke groet,

SIMform
(Deze email is automatisch gegenereerd)

Bijlage 4: Planning werkzaamheden Centrumplan Sint Anthonis



Aan: J. Rensen / Gemeente Sint Anthonis.
Van: O. Norbruis/ Stedebouw & Advies
d.d.: 19 mei 2021
Onderwerp: wijzingen in 2de concept Integrale Visie d.d. 17 mei 2021

Algemeen:

- Het woord 'raadhuis' is vervangen door 'gemeentehuis'
- Het woord 'heemkunde' is vervangen door het woord 'heemhuus'

Wonen:

Op pagina 15

- Locatie Van de Weem: 14 appartementen is vervangen door 7 woningen op de begane grond en 7 bovenwoningen.
- Locatie Henri Dunantstraat-Breestraat: Bij behoud van Bloemenhof; minimaal 10 grondgebonden tot maximaal 40 wooneenheden waarvan 10 op de begane grond
- Locatie Linders op de Merret: Minimaal 23 woningen waarvan 7 op de begane grond tot maximaal 40 woningen
- Locatie Emté: 6 wooneenheden extra ten koste van winkelruimte

De Brink pag. 33

- Eventueel een water cascade (nader uitwerken)

Villa Bloemenhof:

- Nieuw: Villa Bloemenhof blijft bestaan op pag. 15, 34, 35, 37

De Merret

- Nieuw: Maximale hoogte van de bebouwing aan Breestraat en Henri Dunantstraat is zoals die van villa Bloemenhof. (circa 12 meter)
- Nieuw: De goothoogte aan de straatzijde is circa 9 meter.
- Nieuw : Een ontsluitingsstructuur die grotendeels verwant is aan de bestaande.
- Aan Breestraat en Henri Dunantstraat maximaal vijf 'dorpspanden' met daarin:
    - Voorstel A: 10 grondgebonden woningen in drie verdiepingen met een kleine tuin op het zuiden en eventueel een dakterras op de derde woonlaag. Met voordeur aan Breestraat en achterdeur aan tuinzijde.
    - Voorstel B: circa 20 appartementen bestaande uit 5 grondgebonden woningen (gelijkvloers circa 90 M2) met voordeur aan de Breestraat zijde en kleine tuin op het zuiden en bovenwoningen inclusief dakterras en balkon.
    - Voorstel C: een groter aantal woningen met parkeren in een parkeerkelder
- Op de huidige locatie van Jan Linders:
    - Minimaal 24 appartementen rondom een kleine binnentuin in twee bouwlagen, vrijwel alle georiënteerd op het westen, zuiden of oosten.
    - Bij een groter woningaantal parkeren in een parkeerkelder.

Bijlage pag. 60

De volgende regel is vervallen: Over de laad- en losplaats tussen de supermarkt en de woning Breestraat 3 zijn naar betreffende bewoners afspraken gemaakt over de minimale afstand tussen de woning en de supermarkt.

TECHNISCHE VRAGEN AAN HET COLLEGE

Datum verzoek: 25 mei 2021
Steller technische vragen: A. Breijer, fractie CDA
Onderwerp: Vaststelling Integrale Visie voor het dorpshart Sint Anthonis 2030
Datum beantwoording: 26 mei 2021
Vraag 1 Bijlage pag. 60 is de volgende regel vervallen in de nieuwe versie: “Over de laad- en losplaats tussen de supermarkt en de woning Breestraat 3 zijn naar betreffende bewoners afspraken gemaakt over de minimale afstand tussen de woning en de supermarkt.” Betekent dit dat hier geen afspraken over zijn gemaakt en is bekend hoe de bewoners hier tegenover staan? **Antwoord:** Nee dat is niet juist. Met de bewoners van Breestraat 3 is gesproken. Daarbij zijn een aantal voorkeuren door de bewoners uitgesproken. Na de concrete uitwerking zou hierop bij hen worden teruggekomen. Dit heeft nog niet plaats gehad. Zodra de uitwerking zover is dat hierover duidelijkheid kan worden gegeven zal een vervolgafspraak worden gemaakt. **Vraag 2:** U stelt dat de motie duurzaam bouwen, alsmede de motie manifest natuur inclusief bouwen op dit moment wordt uitgewerkt en als hier een besluit over is genomen de raad wordt geïnformeerd. Wanneer wordt dit besluit verwacht (planning) en is uw besluit op tijd om voor dit project ook gebruikt te kunnen worden? **Antwoord:** De uitwerking zal eind juni 2021 ter besluitvorming aan het college worden voorgelegd, waarna we uw raad zullen informeren. Voor het centrumgebied zijn we al geruime tijd met ontwikkelende partijen in overleg om tot afspraken te komen. Waar ruimte is om deze afspraken te verfijnen op het aspect duurzaam bouwen zullen we hier gevolg aan geven. Daarbij merken we op dat de huidige bouwregelgeving op dat punt al vrij ver gaat. We streven ernaar dat er, waar mogelijk, invulling wordt gegeven aan uw motie. Voor de inrichting van de openbare ruimte zijn we als gemeente zelf verantwoordelijk. De aanvullende eisen zullen in deze uitwerking van de openbare ruimte dan ook worden meegenomen. **Vraag 3:** U stelt dat de uitwerking op detailniveau per deelgebied met de direct betrokkenen zal worden gecommuniceerd. Eerder is gesteld dat het centrum van ons allemaal is. Hoe zorgt u ervoor dat niet alleen de direct omwonenden betrokken worden bij de plannen maar ook

de overige inwoners van de gemeente alsmede verenigingen en ondernemers?
Antwoord:
We communiceren over de Centrumvisie breed via onze website. Hierdoor kan iedereen de actuele stand van zaken volgen. Daarnaast hebben we de (in-)formele contacten met de diverse stakeholders (direct omwonenden, gebruikers, dorpsraad etc.). Tot slot is er ook het formele proces waarbij de mogelijkheid bestaat te reageren op bestemmingsplan en vergunningverlening.

Vraag 3a.
De Brink wordt door zeer veel verenigingen en ondernemers gebruikt, hoe gaat u hier in het specifiek ervoor zorgen dat alle betrokkenen (inwoners, ondernemers, verenigingen enz.) betrokken worden?
Hoe ziet het proces per deelgebied eruit vanaf nu tot besluitvorming in de raad inclusief de planning? M.a.w. welke fasen zijn te onderscheiden, wanneer zijn die (naar verwachting) en kunt u duidelijk aangeven op welke momenten welke rol onze inwoners hebben / kunnen nemen? (dit is dus anders dan bijlage 4 welke erg beknopt is en geen overzicht per project aan onze inwoners en de raad geeft)

Antwoord:
Specifiek over de aanpassingen van de Brink is er op dit moment overleg met diverse partijen die van de Brink gebruik maken. Er is nog niet met alle partijen gesproken. Waar dit nog niet is gebeurd zal dit de komende weken (maand) gaan gebeuren. Breed zal de informatie ook via de gemeentelijke website worden gedeeld.
Voor de deelgebieden C-D-F-G-H-I-J-K zal het proces te komen tot een bestemmingsplan nog voor het zomerreces worden gestart. Hiervoor zal de formele procedure worden doorlopen. Bestemmingsplan als ontwerp ter inzage en vaststelling in Q3/4- 2021.
Omdat de planning van veel factoren afhankelijk is zal deze continu bijstelling behoeven.
Voor de aanpassing van de Brink hoeft het bestemmingsplan niet te worden gewijzigd en is een krediet reeds door uw raad beschikbaar gesteld. In de voorbereiding en uitwerking van de plannen betrekken we diverse stakeholders en gebruikers.

Vraag 4:
Hoe zorgt u ervoor dat al onze inwoners van deze planning kennis krijgen? (Dit in lijn met gemaakte opmerkingen in een recente bijeenkomst dat onze inwoners een beter overzicht en communicatie moeten krijgen hoe een proces loopt en wanneer en waar ze kunnen participeren of bezwaar maken)

Antwoord:
Het communicatieproces verloop daar waar het de formele procedures betreft langs daarvoor geldende regels. De planning voor de deelactiviteiten zullen we via de website bekend maken. Direct belanghebbende zullen we daarnaast individueel informeren per brief, mail of in een fysieke bijeenkomst. Hiervoor zullen we handelen op basis van de voor dat moment geldende regels en richtlijnen. Separaat wordt er gewerkt aan een matrix om en hoe inwoners actief te informeren over de procedures die gaan over wijzigingen in hun leefomgeving.

Vraag 5:
Uit het onderzoek naar kernendemocratie in Land van Cuijk komt naar voren dat 29% van de inwoners al wil meedenken voor het concreet uitgewerkte plan (per deelgebied) komt en slechts 14% wil reageren n.a.v. een uitgewerkt plan. Hoe gaat u ervoor zorgen dat in de uitwerking per deelgebied mensen kunnen meedenken in de detailuitwerking voordat het plan al helemaal is uitgewerkt? Dit is dus iets anders dan nu gedaan is met de omgevingsdialoog over de visie.

Antwoord:

Meedenken is belangrijk. Daarom is er in een vroegtijdig stadium met diverse direct belanghebbenden contact opgenomen, is de dorpsraad gevraagd om input te leveren en zijn gesprekken gevoerd met bijvoorbeeld de eigenaren van diverse panden in het gebied, ondernemers en met name de horeca daar waar het gaat om de ontwikkelingen op de Brink en de Brinkstraat. Het gaat uiteindelijk om het maken van een keuze in het algemeen belang die in enkele gevallen de individuele belangen ondergeschikt kunnen maken. Tevens merken we op uit de reacties van mensen dat ze voornamelijk willen reageren op een concept plan. Mede hierdoor en wegens onze voortvarendheid met de plannen lopen deze processen parallel. Opmerkingen en wensen worden, indien uitvoerbaar, daarin meegenomen.

Vraag 6:
Welke bouwlocaties zijn nu qua bouwhoogte hoger dan 2 woonlagen en kap?
Vraag 6a: En welke van deze locaties zijn hoger dan dat er nu is? Graag een duidelijk overzicht.
Vraag 6b: Als de raad zou besluiten om, eventueel met een enkele uitzondering, 2 woonlagen met kap als maximum hoogte te stellen. Wat voor effect heeft dat op dit plan?

Antwoord:
Vraag 6: De locatie die nu hoger is dan twee lagen met een kap is de locatie gemeentehuis alsmede de locatie aan de Peter Zuidstraat 1b.
Vraag 6a: Deze vraag is beantwoord onder 6. In de visie is stedenbouwkundig meegegeven dat voor de locaties zuidzijde Breestraat, noordzijde Breestraat (incl. Breestraat 23-25) alsmede de locatie Breestraat 5 (voormalig tankstation) een bebouwing van 3 lagen met een kap denkbaar is.
Vraag 6b. Naast financiële effecten zal dit ook de economische uitvoerbaarheid van (een deel) van de plannen negatief beïnvloeden. Het is u bekend dat de exploitatie van het gebied Oelbroeck een negatief resultaat kent, waarvoor door uw raad een voorziening is getroffen. De belangrijkste reden om dit niet te doen is de afbreuk op de stedenbouwkundige visie die hierdoor plaatsvindt. Er is bewust gekozen om ter plaatse van het centrum een hoger bouw toe te staan om hiermee juist het centrum en haar functie te accentueren.

Vraag 7:
Sociale huurwoningen zijn niet opgenomen terwijl daar een zeer grote behoefte aan is. Welke mogelijkheden zijn er om die alsnog te realiseren?

Antwoord:
Sociale huurwoningen worden in onze gemeente geëxploiteerd door Mooiland. Op dit moment wordt gestart met de bouw van 11 stuks in het plan Sprenkel/op de Beek. Met Mooiland zijn we in gesprek om onze voorraad op peil te brengen en houden. Zij zien echter vooralsnog geen rol in participatie in de centrumplannen. In de afspraken met ontwikkelende partijen zijn geen sociale huurwoningen opgenomen in het centrumgebied. Waar huurwoningen worden gerealiseerd zullen dat met name huurwoningen zijn in het segment “midden huur” Juist hieraan is in onze gemeente een groot tekort. Sociale huurwoningen zullen wel worden gerealiseerd in het plangebied Peelkant Oost en Drieskens II fase 2 en 3.

Vraag 8:
De woningen in de voormalige EmTé worden erg laat gerealiseerd. Wat zijn de voor- en nadelen om dit naar voren te trekken? Dit zal verhoudingsgewijs een eenvoudiger project zijn en door dit naar voren te trekken verbeteren we sneller het aanzicht van de straat en oplevering van woningen.

Antwoord:

De EMTé is eigendom van de ontwikkelende partij van de supermarkt op de nieuwe locatie. De herbestemming van de EMTÉ hangt planologisch en daarmee procedureel samen met de bestemming van de nieuwe locatie voor de supermarkt. Dit betekent dat deze ontwikkeling een eenheid vormt. De bestemming van de EMTÉ- supermarkt zal niet eerder worden ingeleverd voordat de supermarkt bestemming op de andere locatie is gerealiseerd. Deze zekerheid wordt door de ontwikkelende partij als eis gesteld.

Vraag 9:
In het stuk staat " De panden 12, 14, 17, 19, 18a en 21 kunnen desgewenst op termijn ook plaatsmaken voor nieuwbouw op basis van samenwerking." Wat voor effect heeft het op de rest van het plan als de raad zou besluiten deze panden uit het stuk te halen?

Antwoord:
Ten eerste willen wij iets uitleggen. Over deze panden wordt uitsluitend gesproken in deze visie. Er zijn geen enkele plannen tot herontwikkeling van deze panden behoudens pand Breestraat 12. De eigenaren zijn en blijven vrij om zelf deze keuze te maken. Breestraat 12 ligt iets anders. Dit pand is namelijk opgenomen in de grondexploitatie, hetgeen zou leiden tot aanpassing van de grondexploitatie. Hier worden momenteel nog gesprekken mee gevoerd. Wat we door de opname van 14, t/m 21 wel beoogd hebben is aan te geven dat wanneer zich een ontwikkeling op deze locatie aandient deze ontwikkeling wel een samenhang moet hebben met de overige ontwikkelingen in het centrumgebied.

Vraag 10:
In hoeverre legt de raad zich op detail vast (hoogte, aantal, vormgeving, intekening, enz.) en in hoeverre is er ruimte in de besluitvorming van de deelprojecten hier los van de visie over te besluiten? Bijvoorbeeld na geluiden uit de samenleving of nieuwe inzichten?

Antwoord:
Uw raad besluit over de vaststelling van het bestemmingsplan waarin u bepaald welke hoogte en bouwmassa u wilt toestaan. Ook kunt u bepalingen opnemen over maximaal aantal te realiseren woningen op een bepaalde locatie in het door u vast te stellen bestemmingsplan. Tot slot kunt u ook besluiten of u regels wilt stellen over de gewenste beeldkwaliteit. In dit visie document geeft u daarmee richting. De definitieve uitwerking zal vorm moeten krijgen in het op te stellen en door u raad vast te stellen bestemmingsplan.

Namens de fractie CDA,

A. Breijer

CDA SINT ANTHONIS

Motie

De Raad van de gemeente Sint Anthonis in vergadering bijeen d.d. 3 juni 2021
Naar aanleiding van agendapunt 8.2 Vaststelling Integrale Visie voor het Dorpshart Sint Anthonis 2030
Onderwerp: Aantal woonlagen centrumplan Sint Anthonis
Constaterende dat: - De raad de visie vaststelt en daarmee het college de opdracht geeft de deelprojecten uit te werken. - Het college heeft aangegeven dat in de uitwerking van de deelprojecten er nog wijzigingen op informatie uit de visie mogelijk is. Het is een visie en geen conceptplan. - In de commissievergadering van 27 mei 2021 er vanuit de commissievragen zijn gesteld over de bouwhoogte. - Er op basis van de visie nog niet concreet en duidelijk kan worden aangegeven wat de consequenties van een keuze voor twee woonlagen met kap of drie woonlagen met kap zijn. - De raad daarover nu nog geen gewogen en onderbouwd oordeel kan geven maar dat wel wil doen. Zijnde van mening dat: - De raad tijdig in stelling moet worden gebracht om een goed onderbouwde keuze voor twee of drie woonlagen met kap te kunnen maken. - De raad in stelling gebracht kan worden met goede en volledige informatie. - Door beide opties te onderzoeken en voor te leggen aan de raad er maximale transparantie richting onze inwoners is en iedereen goed aan dat proces kan deelnemen. - Het proces waarin inwoners hun mening mogen geven nog invloed kan en mag hebben op de te maken keuzes.
Verzoekt het college om: - De raad bij de agendering van het conceptplan twee plannen voor te leggen in het geval er hoger dan twee woonlagen met kap in een deelproject wordt opgenomen: - één plan waarin twee woonlagen met kap is uitgewerkt en - één plan waarin drie of meer woonlagen met kap is opgenomen. - het proces dusdanig in te richten dat dit mogelijk wordt gemaakt. En gaat over tot de orde van de dag.
Ondertekening en naam: Fractie CDA Arjan Breijer Arno Rombouts
Besluit raad (in te vullen door griffier) 0 motie verworpen met 8 stemmen (SAN VVD) tegen en 7 stemmen (CDA) voor

Zaaknummer Z/19/029371
Documentnummer INT/037348

Raadsvergadering **:** 3 juni 2021

Onderwerp **:** Voorstel tot vaststelling bestemmingsplan “Wanroij, Kattenstraat”

Samenvatting voorstel
Het voornemen bestaat om op de percelen ter hoogte van Kattenstraat 10 in Wanroij maximaal 10 woningen te realiseren waarvan 7 in de vorm van een collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO). Op basis van het vigerende bestemmingsplan ‘Kom Wanroij’ is deze ontwikkeling niet rechtstreeks mogelijk.
Hiervoor is een nieuwe bestemmingsplan opgesteld dat gedurende 6 weken ter inzage heeft gelegen en thans kan worden vastgesteld. **Bijlage 1, 2 en 3.**

Inleiding
In 2018 is in verband met de sanering van het agrarisch bedrijf aan de Hoevensestraat 15 een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel van dat bestemmingsplan was naast woningbouw aan de Hoevensestraat ook de bouw van twee woningen aan de Kattenstraat. Het plangedeelte met deze twee woningen is niet vastgesteld omdat hierover geen overeenstemming was bereikt met de provincie.
Besloten werd om het plan voor deze twee woningen in een later stadium wederom op te pakken. In de tussentijd heeft zich een aantal kandidaten gemeld met het plan om een aantal woningen te ontwikkelen in de vorm van een Collectief Particulier Opdrachtgeverschap. Daarnaast lag er het verzoek om in plaats van de aanwezige agrarische bedrijfsgebouwen een woning te bouwen. Deze drie onderdelen zijn thans opgenomen in het bestemmingsplan “Wanroij, Kattenstraat”.

Argumenten
1.1 Het verzoek voldoet aan het vereiste van een goede ruimtelijke ordening
Uit de beoordeling van het bestemmingsplan op ruimtelijke- en milieuaspecten blijkt dat het bestemmingsplan voldoet aan het vereiste van een goede ruimtelijke ordening. De voorgenomen planontwikkeling past goed in de omgeving aangezien het ruimte biedt om bestaande ruimtelijke structuren te verbeteren en hiermee nog beter op de omgeving aansluit. Het verbeteren van deze ruimtelijke structuren laat woningontwikkeling toe. De Kattenstraat krijgt een waardige afronding en krijgt een sociale impuls door de toevoeging van een gedifferentieerde woonmilieu en nieuwe langzaam verkeersverbinding met het buitengebied.
Vanuit ruimtelijke en stedenbouwkundig opzicht worden de woning zorgvuldig ingepast en vormen ze zelfs een cruciale rol in de manier om ‘het buurtje’ onderdeel te maken van de Kattenstraat. Hierbij wordt rekening gehouden met de aanwezige landschappelijke en mogelijke cultuurhistorische waarden.
Er kan kortom geconcludeerd worden dat het plan vanuit ruimtelijke en stedenbouwkundig oogpunt goed inpasbaar is in de omgeving.

1.2 Het plan past binnen de woningbouwambitie van de raad

Het plan voorziet in de ontwikkeling van maximaal 10 woningen voor verschillende doelgroepen. Het programma ziet er als volgt uit:
- 7 CPO-woningen;
- 2 Ruimte voor Ruimte-woningen;
- 1 vrije sectorwoning;

Zienswijzen
Het plan heeft vanaf 2 februari 2021 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Binnen deze termijn zijn 4 zienswijzen ingediend.
De zienswijzen zijn bijgevoegd. In de nota van zienswijzen **(bijlage 4)** is op deze zienswijzen een reactie geformuleerd.

Kanttekeningen
Deze locatie is door de raad op 17 mei 2017 is aangewezen als gronden die ingezet kunnen worden voor de bouw van Ruimte-voor-Ruimte woningen. Aan dit raadsbesluit wordt slechts gedeeltelijk voldaan. Uitsluitend de twee woningen die dienen ter compensatie van de sanering van het agrarisch bedrijf aan de Hoevensestraat 15 voldoen aan deze voorwaarde. In dit voorstel wordt gemotiveerd waarom hier gesproken kan worden van reguliere woningbouw. De provincie heeft hiermee ingestemd.

Financiën
Voor het gebied Kattenstraat is een grondexploitatie vastgesteld. Daarnaast zijn in anterieure overeenkomsten nadere afspraken vastgelegd met het particuliere initiatieven over het verhalen van de kosten, exploitatiebijdrage en planschadevergoeding.

ARHI/Herindeling
De grondexploitatie is gedeeld met de herindelingspartners en akkoord bevonden.

Vervolg
Na vaststelling zal het plan op de gebruikelijke wijze gepubliceerd worden in de Staatscourant en het elektronisch gemeenteblad. Tevens is het plan in te zien op de landelijke voorziening www.ruimtelijkeplannen.nl Na deze bekendmaking liggen de stukken gedurende zes weken ter inzage. Gedurende deze termijn is er de mogelijkheid voor indieners van een zienswijze om beroep in te stellen bij de Raad van State.
De indiener van de zienswijze zal op de hoogte worden gebracht

Voorstel besluit
Overeenkomstig bijgevoegd concept-besluit **(bijlage 5)** wordt voorgesteld:
1. De beoordeling van de ingekomen zienswijzen vast te stellen overeenkomstig de bij dit besluit behorende nota van zienswijzen en wijzigingen.
2. Het ontwerp bestemmingsplan “Wanroij, Kattenstraat” met identificatienummer NL.IMRO.1702.2BPkattenstr-ON01 gewijzigd vast te stellen overeenkomstig de inhoud van de als bijlage toegevoegde zienswijzennota;
3. Geen exploitatieplan vast te stellen omdat de kosten verhaald worden middels de gesloten anterieure overeenkomsten.
4. Gedeputeerde Staten te verzoeken om binnen 6 weken na de vaststelling over te mogen gaan tot publicatie van het vastgestelde bestemmingsplan.

Sint Anthonis, 4 mei 2021

Burgemeester en wethouders,

J. W (Jeanine) Vonk-Van Meteren MSc
secretaris

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
burgemeester

Ter inzage legging
Bij dit onderwerp liggen de volgende stukken ter inzage:

1. Verbeelding
2. Toelichting
3. Bijlagen toelichting
4. Regels
5. nota van zienswijzen
6. raadsbesluit

Portefeuillehouder : Wethouder Bollen

Zaaknummer Z/19/029371
Documentnummer INT/037363

De Raad van de gemeente Sint Anthonis;

gelezen het voorstel van het College van burgemeester en wethouders van 4 mei 2021;

gelet op het besprokene in de commissievergadering van 27 mei 2021;

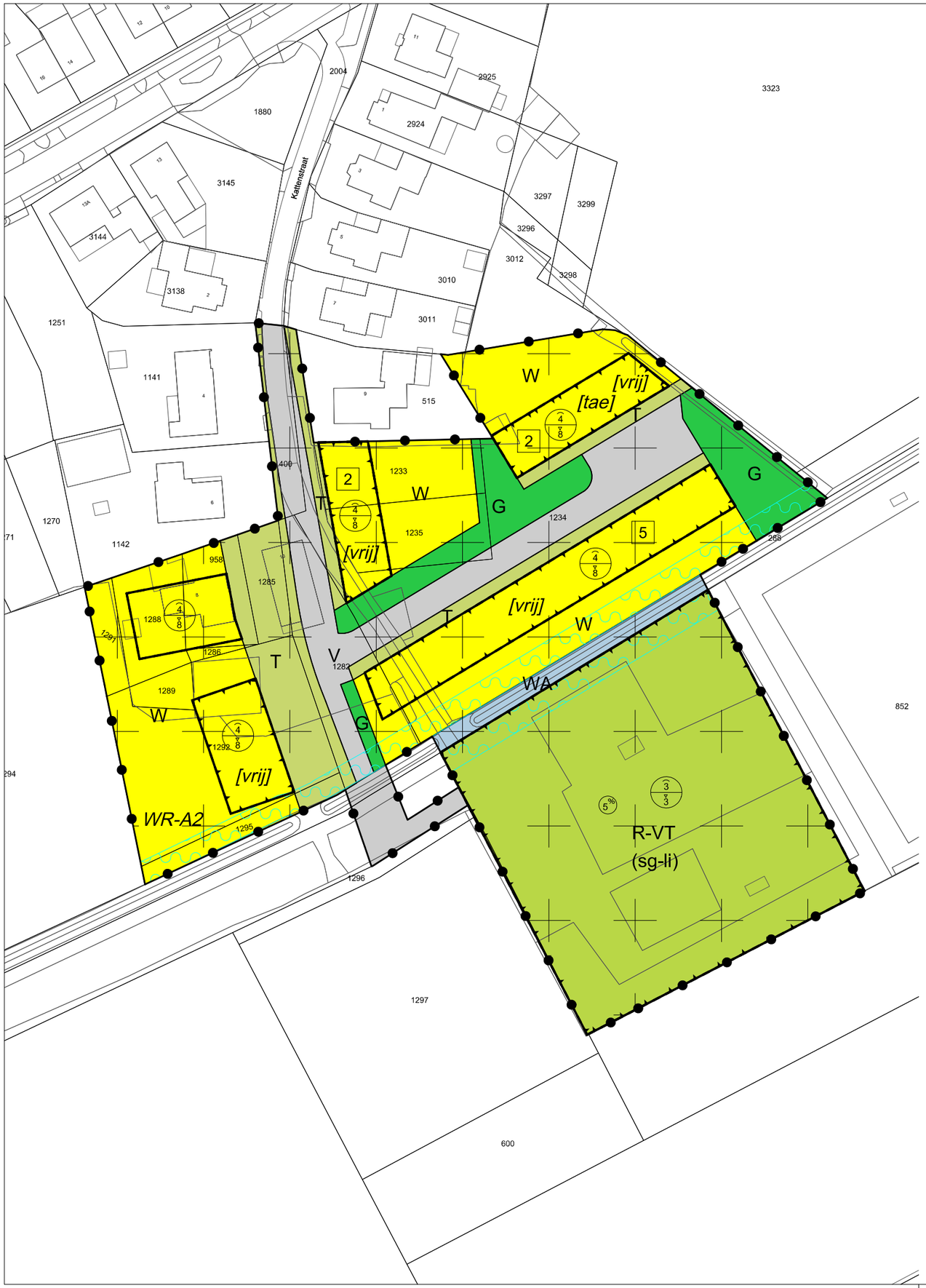
gelet op artikel 3.7 Wet ruimtelijke ordening;

BESLUIT GEAMENDEERD:

1. De beoordeling van de ingekomen zienswijzen vast te stellen overeenkomstig de bij dit besluit behorende nota van zienswijzen en wijzigingen.
2. In de verbeelding zoals opgenomen in het bestemmingsplan de rooijlijn van de kavels 1305 en 1306 aan te passen zoals aangegeven in de bijgevoegde situatie;
3. Het ontwerp bestemmingsplan “Wanroij, Kattenstraat” met identificatienummer NL.IMRO.1702.2BPkattenstr-ON01 gewijzigd vast te stellen overeenkomstig de inhoud van de als bijlage toegevoegde zienswijzennota;
4. Geen exploitatieplan vast te stellen omdat de kosten verhaald worden middels de gesloten anterieure overeenkomsten.
5. Gedeputeerde Staten te verzoeken om binnen 6 weken na de vaststelling over te mogen gaan tot publicatie van het vastgestelde bestemmingsplan.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de Raad van de gemeente Sint Anthonis van 3 juni 2021.
De Raad voornoemd,

Mr. A.P.J.L. (Ton) Keijzers	M.A. (Marcel) Fränzel MSc
griffier	voorzitter



Plangebied

Plangebiedgrens

Bestemmingen

- G — Groen
- R-VT — Recreatie - Volkstuinen
- T — Tuin
- V — Verkeer
- WA — Water
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- WR-A2 — Waarde - Archeologie 2

Gebiedsaanduidingen

- vrijwaringszone - watergang

Functieaanduidingen

- (sg-li) — specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing

Bouwvlak

- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [tae] — twee-aaneen
- [vrij] — vrijstaand

Maatvoeringaanduidingen

- maximum bebouwingspercentage terrein (%)
- maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
- E — maximum aantal wooneenheden

Verklaringen

- bestaande bebouwing en kadastrale ondergrond

Bestemmingsplan 'Kattenstraat, Wanroij'

Gemeente Sint-Anthonis

NL.IMRO.1702.2BPkattenstr-ON01

projectnr. BRO:	P01663	status:	ontwerp	wijziging:	dd-mm-jjjj / tek		
projectnr. TPG:	EP_RO-2006_590	concept:	20-10-2020 / IvW	wijziging:	dd-mm-jjjj / tek		
schaal:	1:1000	voorontwerp:	dd-mm-jjjj / tek	wijziging:	dd-mm-jjjj / tek		
formaat:	A3	ontwerp:	21-01-2021 / IvW	laatste wijziging:	dd-mm-jjjj / tek		
deelplan:	-	vastgesteld:	dd-mm-jjjj / tek	bestandsnaam:	[IDN-nummer].dgn		

BRO Ruimte om in te leven
Postbus 4
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
www.bro.nl
info@bro.nl
T 0411 850 400
F 0411 850 401
verbeelding: The People Group
www.thepeoplegroup.nl

Bestemmingsplan “Wanroij, Kattenstraat”

Gemeente Sint Anthonis

Ontwerp

Ruimte | om *in* te leven

Bestemmingsplan “Wanroij, Kattenstraat”

Gemeente Sint Anthonis

Ontwerp

Identificatienummer:	NL.IMRO.1702.2BPkattenstr-ON01
Rapportnummer BRO:	P01663_2
Datum:	21 januari 2021
Contactpersonen opdrachtgever:	Gemeente Sint Anthonis
Projectteam BRO:	MOo & DAd
Voorontwerp:	januari 2021
Ontwerp:	
Vaststelling:	
Trefwoorden:	Bestemmingsplan, Kattenstraat, woningbouw, Wanroij, gemeente Sint Anthonis.
Bron foto kaft:	Hollandse Hoogte 4
Beknopte inhoud:	Toelichting ten behoeve van het bestemmingsplan voor de realisatie van maximaal elf woningen ter plaatse van de Kattenstraat 10 in Wanroij.

BRO
Vestiging Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
E info@bro.nl

Ruimte om *in* te leven

TOELICHTING

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING **3**
1.1 Aanleiding en doel 3
1.2 Ligging en grens van het plangebied 4
1.3 Vigerend juridisch-planologisch kader 4
1.4 Leeswijzer 5

2. PROJECTOMSCHRIJVING **6**
2.1 Bestaande situatie 6
2.2 Stedenbouwkundige uitgangspunten 7
2.3 Toekomstige ontwikkeling 8
2.4 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten 10

3. BELEIDSKADER **11**
3.1 Rijksbeleid 11
3.1.1 Nationale Omgevingsvisie 11
3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening 12
3.1.3 Regeling algemene regels ruimtelijke ordening 12
3.1.4 Ladder voor duurzame verstedelijking 13
3.2 Provinciaal beleid 13
3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant 13
3.2.2 Interim Omgevingsverordening 14
3.3 Regionaal en gemeentelijk beleid 17
3.3.1 Waterbeheerplan 2026-2021 Waterschap Aa en Maas 17
3.3.2 Woningbouwbeleid 17
3.3.3 Structuurvisie ‘Kernen Sint Anthonis’ 19
3.3.4 Aanvulling Structuurvisies Kernen en Buitengebied: Uitwerking Fonds Ruimtelijke kwaliteit 21

4. UITVOERINGSASPECTEN **23**
4.1 Milieuaspecten 23
4.1.1 Bodem 23
4.1.2 Geluidhinder 24
4.1.3 Luchtkwaliteit 25
4.1.4 Externe veiligheid 26
4.1.5 Milieuzonering 29
4.1.6 Geur veehouderijen 30
4.2 Fysieke aspecten 33

4.2.1 Cultureel erfgoed 33
4.2.2 Ecologie 36
4.2.3 Waterhuishouding 39
4.2.4 Verkeer en parkeren 42
4.2.5 Kabels en leidingen 43
4.3 M.e.r.-plicht 43
4.4 Gezondheid 44
4.5 Economische aspecten 46
4.6 Handhaafbaarheid 46

5. JURIDISCHE PLANOPZET 47
5.1 Algemeen 47
5.2 Toelichting op de verbeelding 47
5.3 Toelichting op de regels 47
5.3.1 Inleidende regels 47
5.3.2 Bestemmingsregels 48
5.3.3 Algemene regels 49
5.3.4 Overgangs- en slotregels 50

6. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID 51

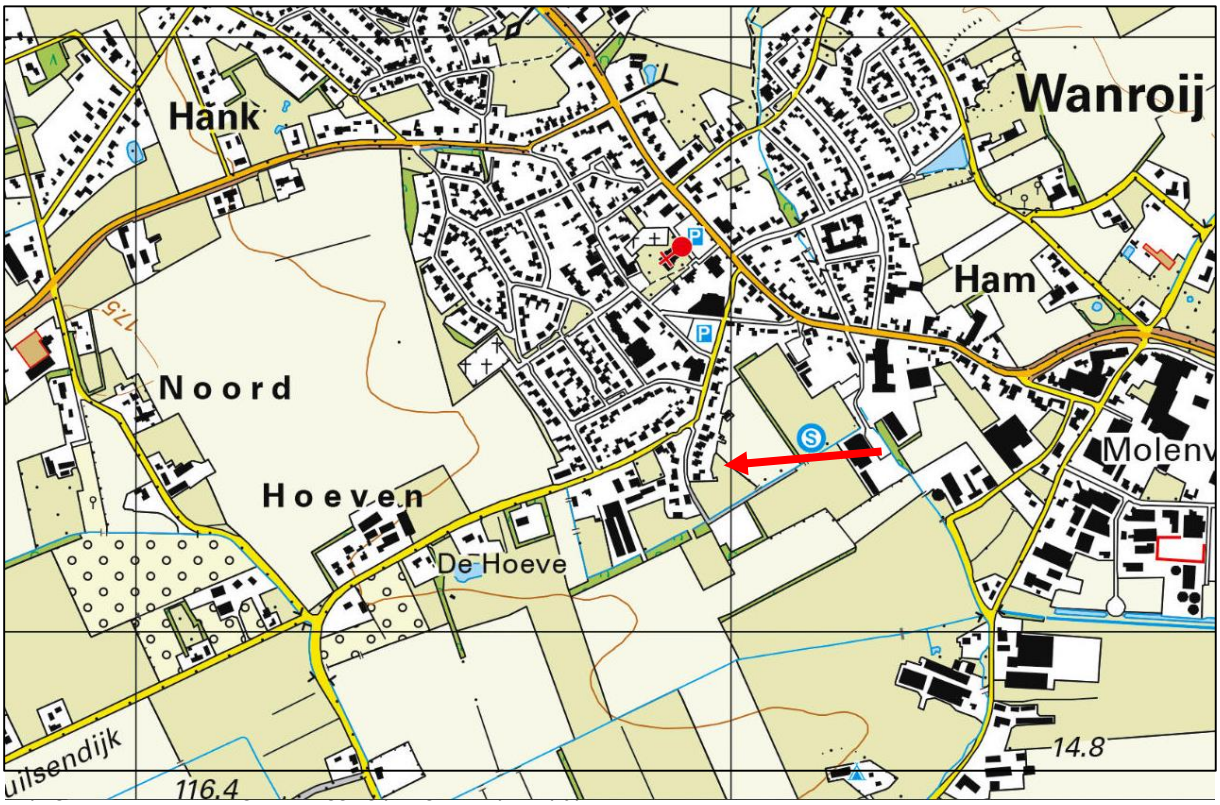
7. PROCEDURE 53

SEPARATE BIJLAGEN
Bijlage 1: Stedenbouwkundig plan
Bijlage 2: Landschappelijk inpassingsplan
Bijlage 3: Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 4: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bijlage 5: Archeologisch onderzoek
Bijlage 6: PvE proefsleuvenonderzoek
Bijlage 7: Quickscan flora en fauna
Bijlage 8: Stikstofdepositieberekeningen
Bijlage 9: Omgevingsdialoog

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Het voornemen bestaat om op de percelen ter hoogte van Kattenstraat 10 in Wanroij maximaal 11 woningen te realiseren in de vorm van een collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO). Op basis van het vigerende bestemmingsplan ‘Kom Wanroij’ is deze ontwikkeling niet rechtstreeks mogelijk.



De gemeente Sint Anthonis heeft aangegeven in principe bereid te zijn medewerking te verlenen aan het initiatief tot de realisatie van de woningen. Hiertoe is een herziening van het juridisch-planologisch kader noodzakelijk. In voorliggend bestemmingsplan worden de nieuwe bestemmingen voor de gronden binnen het plangebied wettelijk geregeld. Hierdoor ontstaan nieuwe bouw- en gebruiksmogelijkheden, waarbinnen de beoogde ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt.

1.2 Ligging en grens van het plangebied

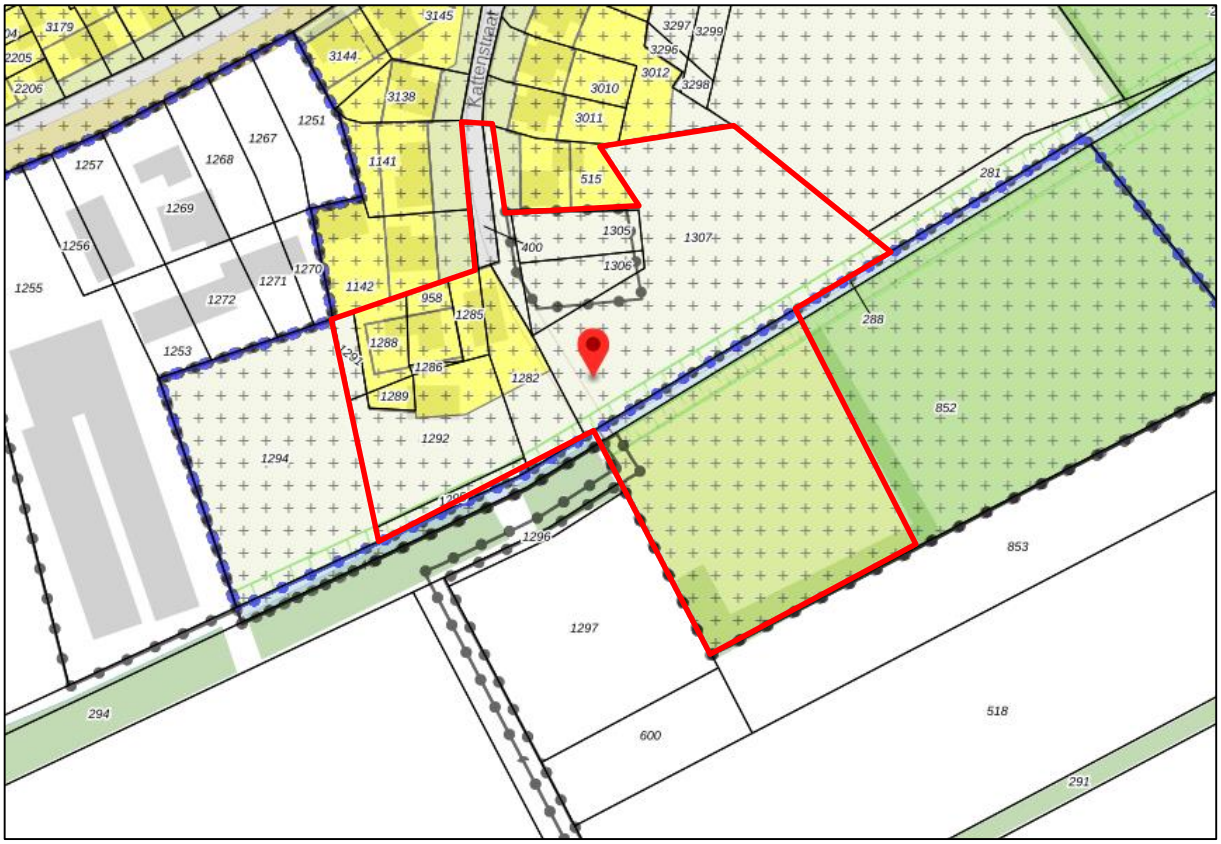
Het plangebied ligt aan de Kattenstraat in de nabijheid van huisnummers 8 en 9 in Wanroij, in de gemeente Sint Anthonis. Het plangebied bestaat uit de percelen, kadastraal bekend als Wanroij, sectie K, nummers 288 (ged.), 400, 852 (ged.), 958, 1282, 1285, 1286, 1288, 1289, 1291, 1292, 1295 , 1305, 1306 en 1307.

Begrenzing plangebied geprojecteerd op een kadastrale ondergrond

1.3 Vigerend juridisch-planologisch kader

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan ‘Kom Wanroij’, zoals vastgesteld op 22 april 2013. In dit bestemmingsplan is het plangebied deels bestemd tot ‘Wonen’ en deels tot ‘Agrarisch’. Ter plaatse van de kadastrale percelen K1305 en K1306 is een bestemmingsplan in voorbereiding. Het betreft een planvoornemen waarbinnen het mogelijk is om twee vrijstaande woningen te realiseren. Daarnaast is de doodlopende Kattenstraat aan de noordzijde bestemd tot ‘Verkeer’. Aan de zuidzijde van het plangebied zijn de gronden bestemd als ‘Water’ en ‘Recreatie – volkstuinen’. Voor het gehele plangebied geldt de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 2’ en centraal in het plangebied ligt een gebiedsaanduiding ‘vrijwaringszone – watergang’. Binnen de woonbestemming is een bouwvlak opgenomen, waarbinnen de voormalige agrarische bebouwing is gelegen. Hierin is een vrijstaande woning toegestaan en ook aanwezig. Het realiseren van de beoogde woningbouw is binnen de geldende bestemmingen niet mogelijk, omdat de geplande woningen deels buiten de woonbestemming

en buiten het bouwvlak zijn geprojecteerd en het aantal wooneenheden meer bedraagt dan de huidige vrijstaande woning.



Uitsnede vigerend bestemmingplan 'Kom Wanroij' met globale aanduiding plangebied (rood omlijnd)

1.4 Leeswijzer

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en deze toelichting. Het juridische gedeelte van het bestemmingsplan wordt gevormd door de regels en de verbeelding tezamen. De toelichting is een beschrijving van hetgeen middels het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt. Daarnaast onderbouwt het de haalbaarheid van de planologische mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt.

De toelichting van dit bestemmingsplan is als volgt opgebouwd:
In hoofdstuk 2 wordt allereerst een beschrijving van de bestaande situatie en de toekomstige ontwikkeling gegeven. De hoofdlijnen van beleid zijn vervolgens beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de uitvoeringsaspecten, waarna in hoofdstuk 5 de juridische planopzet wordt beschreven. In hoofdstuk 6 vindt tot slot een beschrijving van de procedure plaats.

2. PROJECTOMSCHRIJVING

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied is gelegen aan de zuidoostzijde van de kern Wanroij en omvat de percelen, kadastraal bekend als, Wanroij sectie K, nummers 288 (ged.), 400, 852 (ged.), 958, 1282, 1285, 1286, 1288, 1289, 1291, 1292, 1295 , 1305, 1306 en 1307 en heeft een omvang van circa 15.886 m^2. Ter plaatse is momenteel een boerderijerf gevestigd met agrarische gronden, een doorlopend onverhard pad is nog verbonden met de volkstuinen in het zuiden van het plangebied. De desbetreffende volkstuinen blijven gehandhaafd met betrekking tot de toekomstige situatie. Deze structuur is een verwijzing naar de oorsprong van de Kattenstraat welke door de jaren heen altijd een verbinding heeft met het achterland genaamd “De Peelhoeven”. Door de tijd heen is het bebouwingslint steeds verder verdicht en omgevormd naar woonstraat met louter vrijstaande woningen op riante percelen gericht naar het landschap.

Luchtfoto plangebied (rood omlijnd) en directe omgeving

De woningen langs de Kattenstraat zijn met de voorzijde naar de straat georiënteerd met een afwisseling in dwars- en langskappen. De oostzijde hebben vanaf de achterzijde zicht over de agrarische gronden naar de sportvelden die al vanaf de jaren 70 aanwezig zijn. De zuidgrens van het

plangebied vormt tevens de overgang tussen de kern en het buitengebied. De woningen aan de westzijde vormen samen voor een groot deel een bebouwingsclustering met de woningen die zijn gesitueerd aan de Hoevensestraat. Aan de noordzijde ligt de aansluiting met de Hoevensestraat, van oudsher een doorgaande route richting het gehucht Hoeven, waarvan de Kattenstraat een aftakking is. Dit lint herbergt een meer divers aanbod aan woning typologieën.

Het plangebied vormt zowel de beëindiging van de Kattestraat als de overgang met het buitengebied vanaf de kern. De nu aanwezige schuren van de boerderijerf worden gesloopt waardoor er kansen ontstaan om de Kattenstraat enerzijds beter visueel te begeleiden naar het buitengebied en anderzijds een fraaie afronding te realiseren. Met behoud van de volkstuinen en de verbinding er naar toe en met inachtneming dat het plan onderdeel is van de afronding van een deel van de kern van Wanroij.

2.2 Stedenbouwkundige uitgangspunten

Het voornemen bestaat om de locatie te herontwikkeling en woningbouw te realiseren. Hiertoe is een verkavelingsstudie uitgevoerd, waarbij uitvoerig het karakteristiek van het lint en relatie met het achterland in de verschillende ontwikkelingsvarianten is onderzocht.

In de studie is gekeken naar de kwaliteit van de boerderijerf waarop de Kattenstraat eindigt. Hieruit is gebleken dat zowel de ruimtelijke samenhang als uitstraling geen drager is van het gebied. Uit de studie is zelfs gebleken dat wanneer de schuren worden verwijderd het hoofdgebouw opgaat in de huidige karakteristiek van het bebouwingslint. Het stimuleert zelfs het zicht op het achterland wat kansen bied om de oorspronkelijke functie zichtbaar te maken.

Deze bevindingen leiden tot een visie met de gedachte de woningen te clusteren en waarbij niet het aantal maar een ruimtelijk aanvaarbare opzet het doel is. Deze ruimtelijke opzet verbind het nieuwe ‘buurtje’ in het oosten met de Kattenstraat door begeleiding van groen, een eenduidige materialisatie en prominente gevels welke de architectuur van het buurtje definiëren. Hierdoor ontstaat één buurt (straat) en geen individuele kavelopzet. De zichtlijn naar het achterland wordt gecontinueerd door een nieuw (fiets)pad die de mogelijkheid bied het achterland vanuit de binnenkant te ervaren.

1. Logische en zachte afronding van de kern Wanroij waarin de woningen worden geclusterd en niet het aantal maar een aanvaardbare ruimtelijke opzet het doel is;
2. Door het ‘buurtje’ in het oosten te verbinden met de Kattenstraat door een ruimtelijke opzet en groene begeleiding ontstaat één buurt en geen individuele kavelopzet;
3. Als reactie op de groene entree vanaf de Hoevenstraat is eveneens een groene entree vanaf het toekomstige fietspad uit het zuiden;
4. Een voldoende ruim straatprofiel voor een rijbaan van 5 meter breed en aan weerzijde een voetpad van circa 2 meter welke eveneens fungeert als (ongedefinieerde) parkeercapaciteit;
5. Een doorgaande fietsroute vanaf het buitengebied via de Kattenstraat naar de Hoevenstraat;
6. De doodlopende straat eindigt op een prominente gevel welke de architectuur van het ‘buurtje ’definieert;

7. Waterberging op eigen terrein en/of vanaf de openbare ruimte opvangen in de aanwezige groenstroken;
8. Om een gedifferentieerd woonmilieu te creëren is een variatie aan woning typologieën gewenst. Hierbij wordt gedacht aan patio-, vrijstaand en half vrijstaande woningen met een levensloopbestendig karakter.

2.3 Toekomstige ontwikkeling

Op basis van de in paragraaf 2.2. beschreven uitgangspunten is een verkavelingsplan opgesteld voor het plangebied. De weg wordt, door de sloop van de schuren, naar het westen verschoven waardoor een meer natuurlijke afbuiging naar het buitengebied ontstaat. Op deze manier sluit de bestaande hoofdmassa van het boerenerf ook beter aan op de nieuwe structuur van de straat. Welke verder wordt versterkt door het realiseren van een viertal vrijstaande woningen langs het lint. Aan het einde wordt een aantakking gemaakt op de nieuwe geplande fietspad door het buitengebied welke tevens fungeert als toegangsroute naar het perceel met de volkstuinen. Anderzijds zal de entree tot de dorpskern vanuit het buitengebied groen worden vormgegeven en worden begeleid met bomen.

Het ‘buurtje’ aan de oostzijde wordt ruimtelijk op twee manieren begeleid passend bij de karakteristiek van het gebied vanwaar de entree wordt benaderd. Vanuit het buitengebied wordt je middels een robuuste strook met bomen begeleid naar het buurtje. Vanaf de Kattenstraat vormen de hoofdmassa’s op “kavel 1” en het bouwvlak van Derks de ruimtelijke begeleiding middels prominente architectuur welke de karakteristiek van het buurtje definiëren. Door de architectuur en materialisatie familie van elkaar te maken wordt het geen opzichzelfstaand buurtje maar onderdeel van de Kattenstraat. Vrijheid in het combineren en het verleggen van accenten binnen vooraf gestelde kaders is hierin mogelijk.

Om een gedifferentieerd woonmilieu te creëren is een variatie aan woning typologieën gewenst. Hierbij wordt gedacht aan patio, vrijstaand en half vrijstaande woningen met een levensloopbestendig karakter. Met een maximale bouwhoogte van 8 meter en een maximale goothoogte van 4 meter wordt aangesloten op de bestaande bebouwing in de omgeving. De achterkant van de woningen aan de zuidzijde zijn tegen de dorpskern gericht naar het achterland en dienen een gezamenlijke groene invulling te krijgen. Aan de binnenzijde worden op deze wijze de entrees gegroepeerd wat bijdraagt aan de sociale samenhang. De openbare ruimte wordt ingericht middels een herkenbaar en toegankelijk profiel met een rijbaan van 4,5 meter breed. Aan één zijde ligt een voetpad van minimaal 2 meter welke eveneens fungeert als (ongedefinieerde) parkeercapaciteit. De inritten aan de noordzijde zijn ingekleed met groen en bieden op twee plekken ruimte voor waterberging. De oostelijke groenstrook fungeert als buffer met de sportvelden (geluid en licht) de voor kavel 7 gelegen groenstrook heeft de mogelijkheid een meer gebruiksvriendelijke inrichting te krijgen met eventueel speelaanleidingen.

Het resultaat is een eigentijds buurtje dat door de ruimtelijke opzet en herkenbare architectuur een verlengde van de bestaande Kattenstraat is en geen opzichzelfstaande ontwikkeling. Ter impressie, zie het stedenbouwkundig plan in bijlage 1 en in navolgende afbeelding.

Impressie stedenbouwkundig plan Kattenstraat Wanroij

2.4 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten

De voorgenomen planontwikkeling past goed in de omgeving aangezien het ruimte biedt om bestaande ruimtelijke structuren te verbeteren en hiermee nog beter op de omgeving aansluit. Het verbeteren van deze ruimtelijke structuren laat woningontwikkeling toe. De Kattenstraat krijgt een waardige afronding en krijgt een sociale impuls door de toevoeging van een gedifferentieerde woonmilieu en nieuwe langzaam verkeersverbinding met het buitengebied.

Vanuit ruimtelijke en stedenbouwkundig opzicht worden de woning zorgvuldig ingepast en vormen ze zelfs een cruciale rol in de manier om 'het buurtje' onderdeel te maken van de Kattenstraat. Hierbij wordt rekening gehouden met de aanwezige landschappelijke en mogelijke cultuurhistorische waarden.

Er kan kortom geconcludeerd worden dat het plan vanuit ruimtelijke en stedenbouwkundig oogpunt goed inpasbaar is in de omgeving.

3. BELEIDSKADER

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

In het kader van de invoering van de Omgevingswet, die nu gepland staat voor 1 januari 2022, heeft het Rijk de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) opgesteld. Op die manier wordt invulling gegeven aan de verplichting tot het opstellen van zo'n visie zoals die is vastgelegd in art. 3.1 lid 3 Ow. Tot de invoering van de Omgevingswet heeft dit document de status van structuurvisie in de zin van art. 2.3 Wro.

Inhoudelijk gezien bevat de NOVI een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De intentie van het Rijk is om met de NOVI een perspectief te bieden om grote maatschappelijke opgaven aan te pakken. Bij die opgaven kan worden gedacht grote en complexe opgaven met betrekking tot klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw.

Een centraal aspect van de NOVI is de focus op een nieuwe aanpak van vraagstukken in de fysieke leefomgeving. Werken op basis van integraliteit met betrekking tot verschillende vraagstukken in plaats van sectorale aanpakken voor individuele vraagstukken vormt de kern van deze nieuwe aanpak.

Het streven naar integraliteit dat onderdeel is van de NOVI valt samen in vier verschillende prioriteiten waartussen een onderscheid wordt gemaakt in de NOVI, te weten:

- ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- duurzaam economisch groeipotentieel;
- sterke en gezonde steden en regio's;
- toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Binnen de NOVI worden drie afwegingsprincipes gehanteerd om te komen tot weloverwogen beleidskeuzes. Die zouden moeten helpen bij het afwegen en prioriteren van verschillende belangen en opgaven:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. afwentelen wordt voorkomen.

Op basis van de vier verschillende prioriteiten en de drie afwegingsprincipes zijn 21 nationale belangen geformuleerd, waarmee het Rijk aangeeft waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Relevante nationale belangen voor onderhavig project zijn als volgt:

- bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving;

- realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit;
- waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving;
- zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften.

Afweging
Met het planvoornemen wordt ingespeeld op de geformuleerde nationale belangen. Bovendien geldt voor het plangebied dat er geen nationale belangen uit de NOVI in het geding zijn, mede gezien de kleinschaligheid en de aard van het project.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden en op 1 oktober 2012 zijn enkele wijzigingen in werking getreden.
In de AMvB zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in bestemmingsplannen. De onderwerpen in het Barro betreffen: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote Rivieren, Ruimtereservering parallelle Kaagbaan, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Nationaal Natuurnetwerk, erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeergebied.

Afweging
Geen van de bovengenoemde nationale belangen zijn in het geding bij de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied. Vanuit het Barro bestaan er hiermee geen belemmeringen.

3.1.3 Regeling algemene regels ruimtelijke ordening

De Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) is gebaseerd op het Barro. In het Barro is bepaald dat bij ministeriële regeling verschillende militaire terreinen en objecten, hoofdwegen en NNN-gebieden worden aangewezen, waar gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening mee moeten houden. In de Rarro wordt daar uitvoering aan gegeven.

Volgens bijlage 8.4 bij de Rarro beslaat het radarverstoringsgebied behorende bij de radar op de militaire vliegbasis Volkel ook de gemeente Sint Anthonis.

Afweging
Aangezien dit bestemmingsplan geen windturbines of andere bouwwerken hoger dan 90 meter boven NAP toestaat vormt dit geen belemmering voor het radarverstoringsgebied.

3.1.4 Ladder voor duurzame verstedelijking

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen is per 1 oktober 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Bro) opgenomen. De ladder ziet op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. De ladder is een motiveringsinstrument dat verplicht moet worden toegepast bij elk ruimtelijk besluit dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt. Wat er onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan, is in artikel 1.1.1 Bro bepaald: *"De ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."* Uit de jurisprudentie komt naar voren dat het wel een nieuwe stedelijke ontwikkeling van enige omvang moet zijn.[1]

Per 1 juli 2017 is een gewijzigde Ladder in werking getreden. Hierin is de tekst van de Ladder teruggebracht naar de essentie, namelijk de noodzaak om aan te geven dat de voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte plus een motivering indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd: "*De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien*." (artikel 3.1.6 lid 2 Bro).

In het voorliggende geval worden maximaal 11 wooneenheden mogelijk gemaakt. Het toevoegen van maximaal 11 woningen is in lijn met de uitspraak[2] van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 28 juni 2017 een dermate kleinschalige ontwikkeling dat geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro. Dit betekent dat artikel 3.1.6, lid 2 Bro niet van toepassing is. Het initiatief hoeft dan ook niet te worden getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Provinciale Staten hebben op 14 december 2018 de Omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld. Met deze omgevingsvisie geeft de provincie richting aan wat zij voor Brabant wil bereiken en biedt daarmee handvatten voor haar handelen in de praktijk. De omgevingsvisie bevat de ambities voor de Brabantse leefomgeving tot 2050. Daarnaast zijn mobiliserende tussendoelen opgesteld voor de periode tot 2030.

De basisopgave van de omgevingsvisie is werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit. Daarnaast zijn de volgende vier hoofdopgaven geformuleerd:

[1] O.a. ABRS 1 juni 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:1503), ABRS 18 februari 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:428) en ABRS 24 augustus 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:2319).
[2] Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Uitspraak 201608869/1/R3, ECLI:NL:RVS:2017:1724, 28 juni 2017

- Werken aan de Brabantse energietransitie;
- Werken aan een klimaatproof Brabant;
- Werken aan de slimme netwerkstad;
- Werken aan een concurrerende, duurzame economie.

De provincie blijft inzetten op duurzame verstedelijking door middel van herbestemming en transformatie in het bestaand bebouwd gebied. Hier liggen tevens kansen voor het toekomstbestendig maken van het stedelijk gebied en voor het creëren van ruimte voor nieuwe economische ontwikkelingen en woningbouw. De komende 10 jaar ligt er een forse woningbouwopgave van circa 120.000 woningen, daarna loopt de woningbouwopgave in omvang terug. De provincie ziet deze opgave als kans om invulling te geven aan de energieopgave in het stedelijk gebied, het stedelijk gebied klimaatbestendig te maken en de kwaliteit van het stedelijk gebied op orde te brengen.

De voorliggende ontwikkeling omvat de realisatie van maximaal 11 wooneenheden in de kern Wanroij, waar momenteel nog twee te slopen opstallen aanwezig zijn. Er is dus sprake van een herstructureringslocatie binnen bestaand bebouwd gebied, waarmee wordt aangesloten bij het principe van duurzame verstedelijking. Tevens wordt invulling gegeven aan de woningbouwopgave voor de komende tien jaar. De ontwikkeling is dan ook in lijn met het door de provincie Noord-Brabant voorgestane beleid.

3.2.2 Interim Omgevingsverordening

De provincie wil met haar regels aansluiten op de werkwijze van de Omgevingsvisie en de Omgevingswet. Daarom is ervoor gekozen om de verschillende provinciale verordeningen voor de fysieke leefomgeving samen te voegen tot een Interim omgevingsverordening. Provinciale Staten hebben op 25 november 2019 deze verordening vastgesteld. Het is een ‘Interim’ omgevingsverordening om zo te benadrukken dat dit een tussenstap is naar de ‘definitieve’ omgevingsverordening gebaseerd op de Omgevingswet. De Interim omgevingsverordening is gebaseerd op de huidige wetgeving en moet aan de wettelijke bepalingen van die wetgeving voldoen. Dat betekent dat nieuwe mogelijkheden uit de Omgevingswet nog niet zijn verwerkt. Er is wel zo veel als mogelijk aansluiting gezocht bij de Omgevingswet en de voorwaarden voor een omgevingsverordening (bijvoorbeeld bij de opbouw en de digitale vormgeving). De Interim omgevingsverordening vervangt zes provinciale verordeningen, waaronder de Verordening ruimte 2014.

In de omgevingsverordening staan onderwerpen uit de provinciale omgevingsvisie, waarbij is aangegeven welke belangen de provincie wil behartigen en hoe ze dat wil doen. Deze verordening bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

Afweging
De Interim omgevingsverordening heeft het plangebied deels aangewezen als landelijke kern in Stedelijk gebied (artikel 3.42) en deels landelijk gebied met de aanduiding ‘verstedelijking afweegbaar’ (artikel 3.43).

Stedelijk gebied

Artikel 3.42 duurzame stedelijke ontwikkeling

Lid 1

Een bestemmingsplan dat voorziet in de ontwikkeling van een locatie voor wonen, werken of voorzieningen ligt binnen Stedelijk gebied en bevat een onderbouwing dat:

a. *de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken;*
b. *het een duurzame stedelijke ontwikkeling is.*

Lid 2

Een duurzame stedelijke ontwikkeling voor wonen, werken of voorzieningen:

a. *bevordert een goede omgevingskwaliteit met een veilige en gezonde leefomgeving;*
b. *bevordert zorgvuldig ruimtegebruik, waaronder de transformatie van verouderde stedelijke gebieden;*
c. *geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor productie en gebruik van duurzame energie;*
d. *houdt rekening met klimaatverandering, waaronder het tegengaan van hittestress en voldoende ruimte voor de opvang van water;*
e. *geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor duurzame mobiliteit;*
f. *draagt bij aan een duurzame, concurrerende economie.*

Artikel 3.43 afwijkende regels verstedelijking afweegbaar

In afwijking van artikel 3.42 Duurzame stedelijke ontwikkeling, eerste lid, kan een bestemmingsplan, ter plaatse van Verstedelijking afweegbaar voorzien in de nieuwvestiging van een duurzame stedelijke ontwikkeling als:

a. *binnen Stedelijk Gebied feitelijk of vanuit kwalitatieve overwegingen onvoldoende ruimte beschikbaar is;*
b. *transformatie van cultuurhistorisch waardevol of geschikt leegstaand vastgoed niet tot de mogelijkheden behoort;*
c. *de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken;*
d. *de stedenbouwkundige- en landschappelijke inrichting rekening houdt met de omgevingskwaliteit en structuren in het gebied en de naaste omgeving waaronder een duurzame afronding van het Stedelijk Gebied.*

Het plangebied ligt binnen het overgangsgebied tussen de kern Wanroij en het landelijke gebied ten zuiden van de watergang. Hierbij vindt de ontwikkeling deels plaats binnen landelijke kern in stedelijk gebied en deels in het landelijk gebied. In verband met de ligging binnen de aanduiding ‘verstedelijking afweegbaar’ dient voldaan te worden aan de geldende voorwaarden.

Gelet op het gedifferentieerd woonmilieu waarbij een variatie aan woningtypologieën gewenst is, is mede door de omvang van het planvoornemen binnen ‘stedelijk gebied’ onvoldoende ruimte om on-

derhavige ontwikkeling plaats te laten vinden. Daarnaast behoort de transformatie van cultuurhistorisch waardevol vastgoed niet tot de mogelijkheden en wordt met onderhavige ontwikkeling in slechte staat verkerende opstallen vervangen voor kwalitatief hoogwaardige nieuwbouw woningen. De te realiseren woningbouwaantallen passen binnen de regionale en lokale woningbouwkaders (zie paragraaf 3.3.2). Tot slot is bij de stedenbouwkundige en landschappelijke inrichting van onderhavig plan rekening gehouden met de omgevingskwaliteit en structuren in het omliggende gebied (zie hoofdstuk 2). Onderhavige ontwikkeling is derhalve in overeenstemming met de voorwaarden uit artikel 3.43 uit de 'Interim omgevingsverordening Noord-Brabant'.

Landelijk gebied

Artikel 3.9 'kwaliteitsverbetering landschap'

Een ruimtelijke ontwikkeling in 'landelijk gebied' gaat gepaard gaat met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving. Voor de stedelijke ontwikkeling van onderhavig plan betekent dit zowel een landschappelijke inpassing als een kwaliteitsverbetering conform het gemeentelijk kwaliteitskader. Binnen de rapportage omtrent de landschappelijke inpassing in de bijlage 2 is aangegeven op welke wijze onderhavig plan voorziet in een dergelijke kwalitatieve investering. Hier wordt ruimschoots aan voldaan.

Daarnaast is het plangebied deels gelegen ter plaatse van de aanduidingen met betrekking tot 'beperkingen veehouderijen' en 'stalderingsgebied'. Aangezien onderhavig plan niet voorziet in de realisatie van bebouwing die gebruikt wordt voor veehouderij(en), vormen deze aanduidingen geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

Conclusie provinciaal beleid

In navolging van de voorgaande bevindingen is de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming met de uitgangspunten uit de 'Omgevingsvisie Noord-Brabant' en de regels uit de 'Interim omgevingsverordening Noord-Brabant'.

De gemeente heeft overwogen dat woningbouw op deze locatie niet bezwaarlijk is en is bereid daartoe de provincie om medewerking tot herbegrenzing te vragen die voor de medewerking noodzakelijk is.

Het verzoek tot medewerking tot herbegrenzing van het werkingsgebied 'Stedelijk gebied' maakt deel uit van een planologische procedure die wordt doorlopen om het realiseren van de woningen bestemmingsplanmatig mogelijk te maken. De begrenzing van het werkgebied 'stedelijk gebied' zal vervolgens dan niet langer in overeenstemming zijn met het bestemmingsplan. De aanvraag heeft dan ook betrekking op het herbegrenzen van het stedelijk gebied ter plaatse van de planlocatie, welke in het kader van de eerstvolgende herziening van de Provinciale Interim Omgevingsverordening dient te worden verwerkt.

3.3 Regionaal en gemeentelijk beleid

3.3.1 Waterbeheerplan 2026-2021 Waterschap Aa en Maas

Het beleid van het waterschap Aa en Maas is vastgesteld in het Waterbeheersplan 2016 - 2021. Dit plan kent de volgende hoofddoelstelling: 'Het ontwikkelen, beheren en in stand houden van gezonde en veerkrachtige watersystemen, die ruimte bieden aan een duurzaam gebruik voor mens, dier en plant en waarbij de veiligheid is gewaarborgd.' Voor een duurzaam waterbeheer hanteert het waterschap een vijftal doelstellingen:

a. zorg voor een duurzame watervoorziening;
b. zorg voor een veilig en bewoonbaar gebied (minimaliseren van wateroverlast);
c. zorg voor gezond, natuurlijk en schoon water;
d. vergroten van de ecologische en landschappelijke betekenis van water (belevingswaarde);
e. optimaliseren van de inspanningen voor de waterbeheerder.

Voor meer informatie over de implementatie van de waterschap doelstellingen in onderhavig plan, zie paragraaf 4.2.3.

3.3.2 Woningbouwbeleid

Regionale woningbouwafspraken
In mei 2017 heeft de provincie Noord-Brabant haar bevolkings- en behoefteprognose geactualiseerd. De prognose is een belangrijk richtinggevend kwantitatief instrument voor het volkshuisvestelijke beleid van de gemeente. In de provinciale prognose wordt gewerkt met een ‘hoog scenario’ (480) en een ‘laag scenario’ (370). Het verschil tussen beide scenario’s zit in het al dan niet inlopen van het thans bestaande woningtekort (110).

Vooruitlopend op en in afwachting van de nieuwe prognose heeft het Regionaal ruimtelijk overleg (RRO) Noordoost-Brabant in december 2016 besloten om, voor de betrokken gemeenten, de (kwantitatieve) woningbouwafspraken voor de periode 2016-2026 nog vast te stellen op basis van de provinciale Bevolkings- en woningbehoefteprognose 2014. Het in de *Regionale Agenda Wonen 2017 (deel A)* vastgelegde groeicijfer voor de gemeente Sint Anthonis is daarbij vastgesteld op 555.

Gelet op de aantallen woningen volgens de provinciale prognose(s), respectievelijk de in regionaal verband gemaakte afspraken, is het aantal in dit bestemmingsplan opgenomen woningen (maximaal 11) in overeenstemming met de bedoelde afspraken. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat het bestemmingsplan er niet toe zal leiden dat de voor de gemeente Sint Anthonis toegestane harde plancapaciteit voor woningbouw wordt overschreden.

Regionale woningmarktstrategie Land van Cuijk
In 2013 hebben de vijf gemeenten in het Land van Cuijk een gezamenlijke regionale woningmarktstrategie vastgesteld. In 2018 is deze woningmarktstrategie geactualiseerd, rekening houdend met de meest actuele volkshuisvestelijke ontwikkelingen.

In de woonmarktstrategie zijn zes uitgangspunten (zogeheten ankers) benoemd die de kern vormen van de visie. Per anker is een doel gesteld.

1. **Een vitale regio.** Doel: tot 2030 nog met 3.000 tot 4.000 extra woningen groeien.
2. **Een gezonde woningmarkt.** Doel: met gezond verstand optimaal inspelen op de woonwensen van mensen. Gemeenten sturen lokaal en stemmen regionaal af.
3. **De juiste woning op de juiste plek in dit Land van kernen.** Doel: het Land van Cuijk doet recht aan de eigenheid en vitaliteit van kernen. Hierbij wordt verschil gemaakt in de wijze van gebiedsontwikkeling tussen grotere en kleinere kernen.
4. **Kwaliteit bestaande voorraad en kernen meer centraal.** Doel: kwaliteit bestaande voorraad: van goed naar excellent.
5. **Een levensloopvriendelijke regio.** Doel: kwetsbare inwoners met lichamelijke, verstandelijke of psychische beperkingen wonen zoveel mogelijk in hun eigen leefomgeving. Is dat niet mogelijk dan is er in de grotere kernen een goede woonzorginfrastructuur.
6. **Een duurzame regio.** Doel: vanaf 2050 zijn alle woningen (bestaand en nieuw) grotendeels energieneutraal. De vijf gemeenten in het Land van Cuijk zorgen voor een gelijk speelveld.

De voorliggende ontwikkeling van maximaal 11 wooneenheden draagt bij aan het doel om tot 2030 met 3.000 tot 4.000 woningen te groeien. Door middel van deze CPO-ontwikkeling wordt er gebouwd naar behoefte. Tot slot draagt de ontwikkeling bij aan de vitaliteit van de kern Wanroij en is sprake van de ‘juiste woning op de juiste plek’. De ontwikkeling vindt namelijk plaats op een herstructureringslocatie binnen de kern. Het plan is kortom passend binnen de uitgangspunten van de Regionale woningmarktstrategie Land van Cuijk.

3.3.3 Structuurvisie ‘Kernen Sint Anthonis’

Op 9 februari 2017 heeft de gemeenteraad de Structuurvisie Keren vastgesteld. Deze structuurvisie bevat een toekomstbeeld van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de kernen van de gemeente Sint Anthonis tot 2030. De visie betreft de dorpskernen en de ‘bebouwde kom’.

De belangrijkste opgaven die in de structuurvisie worden beschreven zijn als volgt:

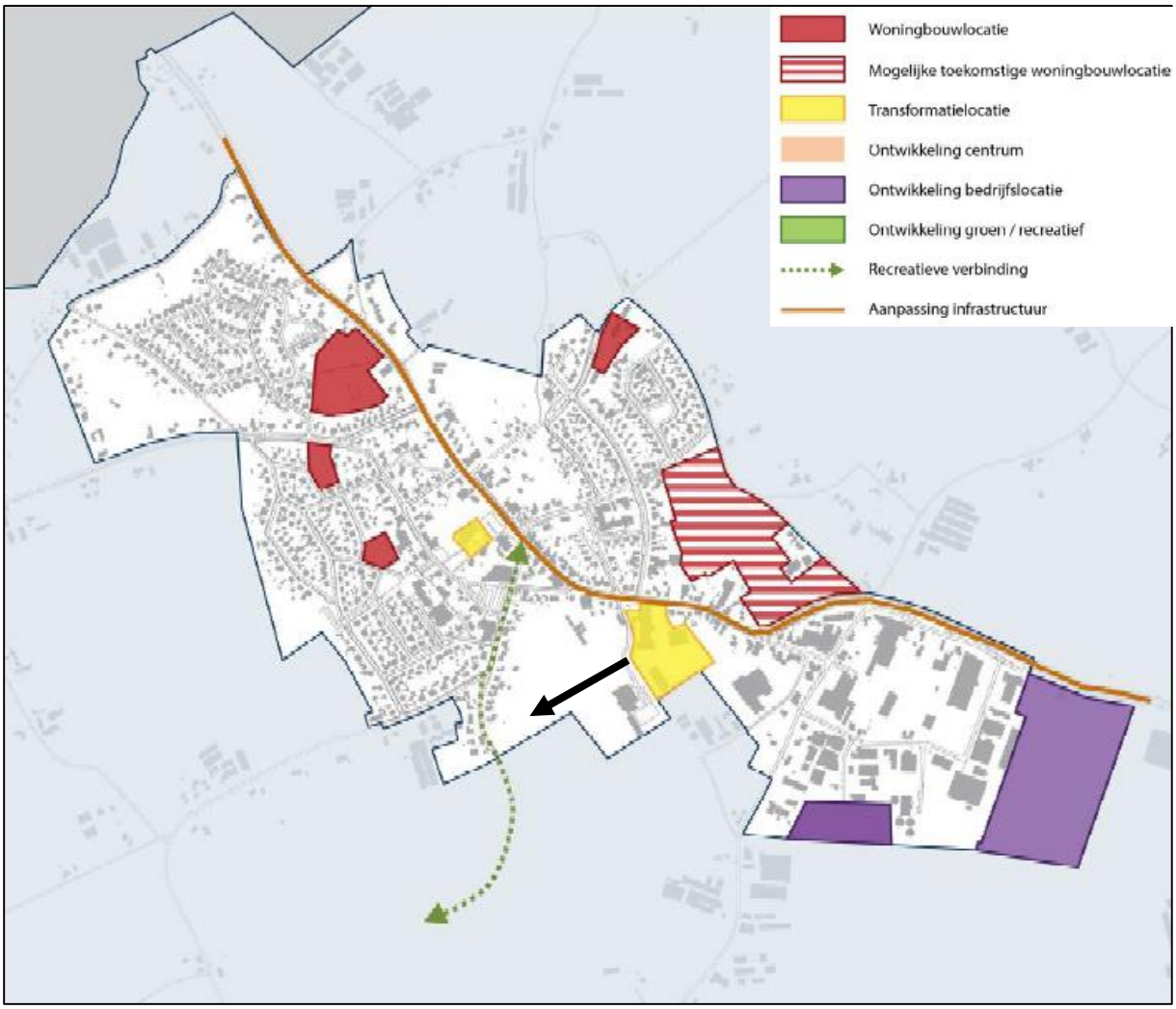
- De kernen van de gemeente zijn verschillend van omvang, maar ademen allen een rustige en dorpse sfeer. Deze rust wordt door onze inwoners gewaardeerd. Tegelijkertijd mag het echter geen ‘dode boel’ worden. Er is aandacht nodig voor het vasthouden van economische en sociale activiteiten in onze kernen.
- Het programma van woningbouwprojecten is niet in overeenstemming met de woningen waaraan volgens onderzoek op termijn behoefte is: meer betaalbare woningen voor starters en minder dure woningen. Het woningbouwprogramma wordt in deze structuurvisie daarom zoveel mogelijk in overeenstemming gebracht met de (toekomstige) vraag uit de dorpen.
- De gemeente is niet langer in staat om, zoals vroeger, alle bestaande voorzieningen in de dorpen te subsidiëren en stimuleren. Gelijktijdig is er de wens om de dorpsgemeenschappen zelf sterker te laten participeren. In de structuurvisie wordt gezocht naar een (nieuw) acceptabel en betaalbaar voorzieningenniveau voor de gemeente als geheel.

Om uitvoering te geven aan deze opgaven zijn de volgende hoofdpunten gedefinieerd:

- Het ondersteunen van initiatieven van inwoners en ondernemers en het vereenvoudigen van de processen daarvoor.
- Ruimte bieden aan woningbouw in (collectief) particulier opdrachtgeverschap.
- Het stimuleren van economische ontwikkeling (MKB, recreatie en toerisme), waaronder het bieden van voldoende vestigingsmogelijkheden op bedrijventerreinen.
- Ruimte bieden aan kleinschalige initiatieven die passen bij het toeristisch beleid, uitgaande van rust, ruimte en kleinschaligheid.
- Werken aan een duurzame agrarische sector die bijdraagt aan de leefbaarheid.

Wat betreft het onderdeel wonen wil de gemeente Sint Anthonis ook in de toekomst een prettige woongemeente blijven met kwalitatief goede woonmilieus. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

1. Sint Anthonis bouwt voor de eigen behoefte, rekening houdend met de regionale afspraken;
2. Gestuurd wordt op een evenwichtige woningvoorraad met de bestaande woningbouwplannen;
3. Een deel van het woningbouwprogramma wordt ingevuld door transformatie van de bestaande voorraad.



Kaart Wanroij uit Structuurvisie Kernen, met ligging besluitgebied (zwarte pijl)

Het plangebied is op de structuurvisiekaart gelegen binnen de bebouwde kom van Wanroij. Het plangebied ligt binnen de recreatieverbinding. Het plangebied is niet aangewezen als een woningbouwlocatie.

Voor de periode 2017-2022 is er in de gemeente Sint Anthonis behoefte aan 320 woningen. Eind 2016 bedroeg de bestaande plancapaciteit voor woningbouw 252 woningen. Dit betekent dat er nog een opgave van 68 wooneenheden resteert, waarvoor nieuwe projecten aan het woningbouwprogramma kunnen worden toegevoegd, indien deze matchen met de kwalitatieve woningvraag.

De aangeduide woningbouwlocaties zijn reeds opgeleverd dan wel in ontwikkeling. Het betreft de locatie Gerardus Majella-De Wilgen (maximaal 18 woningen), de locatie Hapseweg (maximaal 8 wooneenheden), de locatie Roting I (maximaal 22 wooneenheden) en de locatie Roting II (maximaal 52 wooneenheden). Een deel van deze projecten is opgenomen in de plancapaciteit in 2016.

Middels het voorliggende plan worden ter plaatse van het plangebied maximaal 11 wooneenheden mogelijk gemaakt in de vorm van collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO). Aangezien op basis van de toekomstige woningbehoefte nog ruimte is om woningen toe te voegen aan het woningbouwprogramma, is er voldoende ruimte voor het realiseren van extra woningen ten opzichte van het huidige woningbouwprogramma. Daarnaast is in het kader van onderhavige ontwikkeling sprake van een projectontwikkeling in de vorm van collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO). Hierbij zijn particulieren uit Wanroij en omgeving aangesloten om het planvoornemen mogelijk te maken en uiteindelijk een huis te kunnen betrekken ter plaatse van de Kattenstraat. Doordat de CPO-deelnemers de toekomstige bewoners zijn van de woningen, wordt er voorzien in de vraag naar diverse typen woningen.

Daarnaast wordt met onderhavig plan aangesloten op het wensbeeld voor de kernen en de vraag vanuit bewoners om nieuwe woonconcepten/woonmilieus toe te passen en doorstroming te bevorderen. Daarnaast wordt ingespeeld op diverse trends, zoals de behoefte aan kleinere woningen, woonruimte voor alleenstaanden en differentiatie van woonmilieus.

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de voorliggende ontwikkeling passend is binnen de Structuurvisie Kernen.

3.3.4 Aanvulling Structuurvisies Kernen en Buitengebied: Uitwerking Fonds Ruimtelijke kwaliteit

Op 25 oktober 2018 heeft de gemeenteraad van Sint Anthonis de ‘Aanvulling Structuurvisies Kernen en Buitengebied: Uitwerking Fonds Ruimtelijk Kwaliteit’ vastgesteld. De gemeente Sint-Anthonis werkt op verschillende manieren aan de kwaliteit en leefbaarheid van de woon- en leefomgeving, zowel in de kernen als in het buitengebied. Voorbeelden hiervan zijn de inrichting van de openbare ruimte, de infrastructuur en (openbare en maatschappelijke) voorzieningen. Deze doelstelling staat ook centraal in de structuurvisies voor de kernen en het buitengebied. Voor ontwikkelingen in de kern en het buitengebied wordt een investering in de ruimtelijke kwaliteit gevraagd. In deze aanvulling van de structuurvisie is gekozen voor één samenhangende regeling voor fondsvorming voor ruimtelijke kwaliteit, die gemeentebreed geldt.

Wat betreft ontwikkelingen in de kernen wordt voor het bepalen van de vereiste kwaliteitsbijdrage aangesloten bij de systematiek van de Landschapsinvesteringsregeling die geldt voor het buitengebied. Dat wil zeggen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen (door particulieren) een bijdrage wordt gevraagd ter hoogte van 20% van de waardevermeerdering die middels die ontwikkeling wordt gerealiseerd. Deze bijdrage wordt gestort in het Fonds Ruimtelijke Kwaliteit. Evenals bij initiatieven in het buitengebied, geldt deze bijdrage alleen voor (bebouwings- en gebruiks)initiatieven die niet reeds zijn toegestaan in een bestemmingsplan.

Het College van B&W kan besluiten van deze regeling af te wijken, indien een kwaliteitsverbetering reeds onderdeel is van het project. Voorbeelden hiervan kunnen zijn wanneer er sprake is van herontwikkeling, transformatie of herstructurering van een locatie, waarbij een leegstaand gebouw een nieuwe functie krijgt, woningsplitsing in een karakteristiek pand, het aanpakken van een ontsierende

plek in een van de kernen of waarbij sprake is van bodemsanering. Bij de onderbouwing hiervan dient aangetoond te worden dat de meerkosten hiervoor gelijk staan aan de gevraagde 20% van de waardevermeerdering als gevolg van de ontwikkeling.

Bij het voorliggende plan is sprake van een kwaliteitsverbetering, die bestaat uit de sloop van bestaande opstallen en landschappelijke inpassing. In het kader van het planvoornemen wordt voorzien in voldoende parkeervoorzieningen binnen het plangebied, een groene openbare ruimte, waterberging en bouwen naar behoefte in een nieuwe woonbuurt. Het plan levert een aantoonbare bijdrage aan het versterken van het groene karakter in de overgang van de dorpskern richting het landelijke gebied. De meerkosten hiervoor bedragen meer dan 20% van de waardevermeerdering als gevolg van de ontwikkeling, zoals blijkt uit een hiervoor opgestelde kostenraming. Een aanvullende bijdrage aan het Fonds Ruimtelijke Kwaliteit is hierdoor niet vereist. De afspraken tussen de initiatiefnemer en de gemeente inzake de kwaliteitsbijdrage worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst.

4. UITVOERINGSASPECTEN

4.1 Milieuaspecten

4.1.1 Bodem

Algemeen
Formeel gezien dient in het kader van een bestemmingswijziging (over het algemeen middels een bodemonderzoek) aangetoond te worden dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Aangezien de ontwikkeling voorziet in de sloop van twee schuren, het verwijderen van een voormalige sleufsilo en de realisatie van maximaal 11 wooneenheden, wat een voor bodem gevoelige functie betreft, dient er aangetoond te worden dat de bodem hiervoor geschikt is.

Onderzoek
In het kader van onderhavige ontwikkeling is door Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek[3] uitgevoerd voor het plangebied. De resultaten van het onderzoek worden hieronder kort beschreven. Voor meer informatie wordt verwezen naar de volledige onderzoeksrapportage in bijlage 3.

Over een groot gedeelte van de onderzoekslocatie zijn in de bovengrond bijmengingen met baksteen aangetroffen. Ter plaatse van het grindpad zijn bijmengingen met baksteen, puin en asfaltresten aangetroffen in de bovengrond. In enkele boringen zijn tevens bijmengen met puin aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat een grondmengmonster (MM1) licht verhoogd is met PAK. Een ander grondmengmonster (MM2) blijkt licht verhoogd te zijn met lood en som PCB en na uitsplitsing matig verhoogd te zijn met PAK. Ook grondmengmonster MM3 is licht verhoogd met lood, zink en PAK. In de overige grondmengmonsters (MM4 en MM5) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt behoudens de matige verhoging met PAK in de toplaag van het puinpad geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (woningbouw).

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn asbestinspectiegaten gegraven. Visueel is hier geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de geanalyseerde mengmonsters van de fijne fractie zijn geen verhoogde asbestconcentraties aangetoond.

Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, nikkel en xylenen. Het grondwater is derhalve ter plaatse van de onderzoekslocatie niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

[3] Aeres Milieu B.V.., *Verkennend bodemonderzoek Kattenstraat te Wanroij*, projectnummer.: AM20128, d.d. 18 mei 2020

Conclusie
Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat de gemeten gehalten (grond) en concentraties (grondwater) milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herinrichting van de projectlocatie. De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

4.1.2 Geluidhinder

Algemeen
Een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, waarbij sprake is van de realisatie van geluidsgevoelige objecten dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In deze wet wordt aangegeven hoe voor een gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt dient te worden omgegaan met geluidhinder als gevolg van wegverkeer, industrie en spoorwegen. Bij een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van de ontwikkeling van geluidsgevoelige objecten binnen een geluidszone, dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidsbelasting op deze gebouwen of terreinen.

In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat elke weg een geluidszone heeft, met uitzondering van woonerven en wegen waar een maximumsnelheid van 30 km/u voor geldt. Bij een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van de ontwikkeling van geluidsgevoelige objecten zoals woningen binnen een geluidszone, dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidsbelasting op deze gebouwen of terreinen.

Onderzoek
In de omgeving van het plangebied ligt een geluidzoneerde weg. Het betreft de Hoevensestraat. In de wijde omgeving van het plangebied zijn daarentegen geen spoorwegen of gezoneerde industrieterreinen gelegen. Derhalve is het uitvoeren van een akoestisch onderzoek naar spoorwegen en industrieterreinen niet noodzakelijk. In verband met de ligging tot de Hoevensestraat is daarentegen wel het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai vereist.

In het kader van de herontwikkeling van Hoevensestraat 15, ter plaatse van de voormalige agrarische bedrijfslocaties, is jongstleden een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai[4] uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek worden hieronder kort beschreven. Voor meer informatie wordt verwezen naar de volledige onderzoeksrapportage in bijlage 4.

In het onderzoek is de Hoevensestraat meegenomen. De Kattenstraat is niet in het onderzoek betrokken, omdat de Kattenstraat een doodlopende weg is met een zeer lage verkeersintensiteit. De geluidsbelasting vanwege deze weg zal zodoende voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

[4] Sain milieuadvies, *Akoestisch Onderzoek Hoevensestraat / Kattenstraat Wanroij*, projectnummer.: 2018-3065, d.d. 23 augustus 2018

In het reeds uitgevoerde onderzoek zijn twee percelen aan de Kattenstraat, namelijk K1233 en K1235, onderzocht. Deze percelen maken tevens onderdeel uit van onderhavig bestemmingsplan en zijn het dichtstbijzijnde gelegen van onderhavig bestemmingsplan ten opzichte van het reeds uitgevoerde onderzoek. De afstand van de percelen ten opzichte van de Hoevensestraat bedraagt 85 meter. Aangezien deze percelen het meest noordelijk zijn gelegen, kan de gemeten geluidsbelasting als maatgevend worden beschouwd voor de ontwikkeling van de planlocatie aan de Kattenstraat. Het is aannemelijk dat de onderzoeksconclusies van het reeds uitgevoerde onderzoek van toepassing zijn op onderhavige projectlocatie. Hieronder wordt kortstondig ingegaan op de bevindingen uit het reeds uitgevoerde onderzoek. Voor meer informatie wordt verwezen naar de volledige rapportage in bijlage 3.

Uit de akoestische berekeningen blijkt dat de berekende geluidbelasting (L_{den}) ter plaatse van de geplande woningen aan de Hoevensestraat ten hoogste 48 dB bedraagt. Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer van 48 dB gerespecteerd. In het kader van de Wet geluidhinder vormt de geluidbelasting vanwege de geluid gezoneerde Hoevensestraat geen belemmering van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de ontwikkelingen aan de Hoevensestraat 15. Een hogere waarde procedure is derhalve in het kader van dit planvoornemen niet nodig.

Conclusie
Op basis van de onderzoeksresultaten is het aannemelijk dat de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer van 48 dB wordt gerespecteerd ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling van maximaal 11 wooneenheden ter hoogte van Kattenstraat 8 en 9. Vanuit het aspect geluidhinder van weg-, spoorweg- en industrielawaai zijn er dan ook geen belemmeringen voor de beoogde woningbouw.

4.1.3 Luchtkwaliteit

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor luchtvervuilende stoffen. Voor ruimtelijke projecten zijn fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) de belangrijkste stoffen.

Een project is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:
- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging;
- het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Om te bepalen of een project ‘niet in betekenende mate’ bijdraagt aan de luchtkwaliteit is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels zijn vastgelegd. Een project kan in twee situaties NIBM bijdragen aan de luchtkwaliteit:
- het project behoort tot de lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) die is opgenomen in de Regeling NIBM;
- het project heeft een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde concentratie NO_2 en PM_{10} (1,2µg/m^3).

Voor woningbouwlocaties geldt een NIBM-grens (3% criterium) van ≤ 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en ≤ 3.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling. Het voorliggende project betreft de realisatie van maximaal 11 wooneenheden. Dit betekent dat binnen het 3% criterium van de NIBM-grens gebleven wordt. Het project draagt dan ook 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de heersende luchtkwaliteit.

Achtergrondwaarden
Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5.2 luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood en koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in Nederland met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof ($PM_{2,5}$ en PM_{10}) van belang. De vigerende grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof zijn in de navolgende tabel weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet en op plaatsen die niet toegankelijk zijn voor publiek en waar geen vaste bewoning is, zoals akkerland en de rijbaan en ontoegankelijke middenbermen van wegen.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m³

Grenswaarden Wlk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bepaald te worden of de kwaliteit van de lucht ter plaatse goed genoeg is voor de realisatie van het bouwplan. Volgens de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu – RIVM) bedroeg de concentratie $PM_{2,5}$ in 2019 ter plaatse tussen de 10 en 12 µg/m³, de concentratie PM_{10} tussen de 18 en 20 µg/m³ en de concentratie NO_2 in tussen de 10 en 15 µg/m³. Volgens de kaarten van het RIVM is de luchtkwaliteit ter plaatse ruimschoots voldoende. Daarnaast zal naar verwachting de luchtkwaliteit in de toekomst nog verder verbeteren door voortschrijdende technologie.

Conclusie
De voorgenomen ontwikkeling is niet bezwaarlijk in het kader van de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

4.1.4 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen.

Beleid

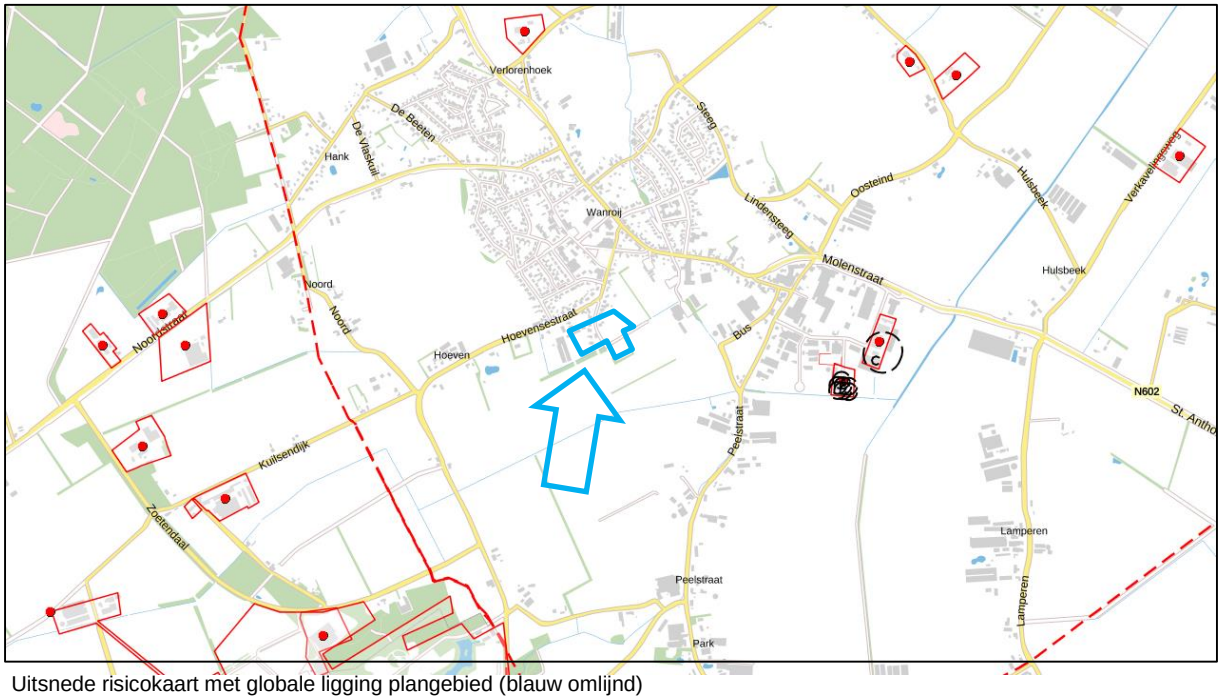
Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op twee maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Verder is op 1 april 2015 het Basisnet in werking getreden. De Wet Basisnet voegt een nieuw hoofdstuk toe aan de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Deze toevoeging omvat regels voor het vaststellen van het maximaal toegestane risico door het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10-6 contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, het overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de verantwoording (géén norm).



Uitsnede risicokaart met globale ligging plangebied (blauw omlijnd)

Toetsing
Er moet getoetst worden aan het Bevi, Bevt en Bevb wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. Woningen zijn kwetsbare objecten, waarvoor de effecten op het gebied van externe veiligheid moeten worden getoetst.

Inrichtingen
Uit de risicokaart blijkt dat er in en in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen zijn gelegen, waarmee in het kader van de voorliggende ontwikkeling rekening mee dient te worden gehouden. In de onderstaande tabel zijn de inrichtingen in de omgeving weergeven inclusief afstanden tot aan het onderhavige plangebied.

Afstand (m)	**Adres**	**Functie**	**Activiteit**	**Risicoafstand (PR 10-6) (m)**	**Invloedsgebied (M)**
1.300	Zoetendaal 6	Fokken en houden van overige graasdieren	Bovengrondse propaantank 8.000 liter	20	0
1.350	Kuilsendijk 1	Fokken en houden van varkens	Bovengrondse propaantank 8.000 liter	20	0
1400	Noordstraat 23	Fokken en houden van overige dieren	Bovengrondse propaantank 8.000 liter	20	0
1.050	Verlorenhoek 1	Fokken en houden van rundvee	Bovengrondse propaantank 5.000 liter	20	0
900	Molenveld 5	Vervaardiging van producten van kunststof	Opslag (type C)	65	275
			Opslagsilo hars (bovengronds, 32.000 Liter)	15	0
800	Molenveld 5	Afvalbehandeling	Aantal vergisting installaties van 1.500 m^3 tot 1.800 m^3.	30	0

Kortom, gelet op de afstanden in de tabel liggen risicovolle inrichtingen op dusdanige afstand dat het invloedsgebied niet tot het plangebied reikt. Derhalve vormt de ligging ten opzichte van de risicovolle activiteiten geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

Risicovol transport over wegen, spoorwegen, water en door buisleidingen
Er vindt in de directe omgeving van het plangebied geen transport van gevaarlijke stoffen plaats over wegen, spoorwegen, water of door buisleidingen, dat een belemmering kan vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

Conclusie
Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen of transportroutes. Vanuit het aspect externe veiligheid zijn er dan ook geen belemmeringen voor de voorgenomen woningbouw.

4.1.5 Milieuzonering

Algemeen
Goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van hinder en gevaar. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) kan goede ruimtelijke ordening gerealiseerd worden. Het is aan de ene kant zaak om te voorkomen dat er hinder en gevaar voor gevoelige bestemmingen ontstaat en aan de andere kant dient aan bedrijven voldoende zekerheid te worden geboden dat zij niet in hun activiteiten worden beperkt door nieuwe gevoelige functies. Om te bepalen of tussen de milieubelastende activiteiten en de gevoelige functies voldoende afstand in acht wordt genomen, is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009. In deze publicatie worden de richtafstanden gegeven voor de vier ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. In de onderstaande tabel zijn de richtafstanden van milieucategorie 1 tot en met 3.2 weergegeven, zoals deze gelden voor een rustige woonwijk en voor een gemengd gebied.

Milieucategorie	Richtafstand tot gevoelige functies in een rustige woonwijk	Richtafstand tot gevoelige functies in gemengd gebied
1	10 meter	0 meter
2	30 meter	10 meter
3.1	50 meter	30 meter
3.2	100 meter	50 meter

In dit geval dient te worden uitgegaan van het omgevingstype 'gemengd gebied', aangezien sprake is van een overgangsgebied van de dorpskern richting het buitengebied waarbij diverse functies voorkomen zoals wonen, agrarische gronden en –bedrijfsactiviteiten, een veldsportcomplex van de lokale voetbalvereniging en een volkstuincomplex.

De maximaal 11 wooneenheden zijn geen functies die volgens de (indicatieve) brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' gezoneerd dient te worden ten opzichte van milieugevoelige functies in de omgeving. De wooneenheden betreffen daarentegen wel milieugevoelige functies. Medewerking aan het planvoornemen is pas mogelijk indien blijkt dat een goed woon- en leefklimaat in de zelfstandige woonruimte gegarandeerd is en de nieuwe woonfunctie bedrijven in de omgeving niet in hun activiteiten frustreert.

Toetsing
In de nabijheid van het plangebied zijn diverse milieubelastende activiteiten gelegen. Ten westen van het plangebied zijn opstallen gelegen van een voormalig agrarisch bedrijf (Hoevensestraat 15). Hier is een intensieve varkenshouderij gelegen met twee bedrijfswoningen en diverse opstallen. De inrichting is echter in een afbouwende fase. Op dit moment is voor deze locatie een afzonderlijk bestemmingsplan in voorbereiding die de herontwikkeling van de planlocatie mogelijk maakt. Hierbij worden de aanwezige opstallen geamoveerd en wordt de locatie gereed gemaakt voor woningbouw. Dit zorgt er

voor dat deze locatie geen functie meer betreft die gezoneerd dient te worden ten opzichte van milieugevoelige functies in de woning en daarmee dan ook niet belemmerd kan worden door milieugevoelige functies.

Ten zuiden van het plangebied ligt een van de trainingsvelden van de Wanroijse Voetbal Vereniging Constantia. WVV Constantia beschikt over in totaal 4 voetbalvelden op sportpark De Kwik. De vereniging heeft circa 350 leden. WVV Constantia heeft 8 actieve senioren teams en 16 actieve junioren teams. Deze milieucategorie 3.1 activiteit en het dichtstbijzijnde gelegen veld 4 ligt op 12,50 meter afstand van de woningen in het plangebied. Formeel geldt een richtafstand van 30 meter in een gemengd gebied voor veldsportcomplexen met verlichting. Aan deze richtafstand wordt niet voldaan.

Echter in lijn met het planvoornemen is de voetbalclub voornemens om de lichtmasten op veld 4 te verplaatsen naar veld 2 (nabij het hoofdveld), zodat de functie, intensiteiten en frequentie van het voetbalveld 4 wijzigt van een combiveld (zowel geschikt voor wedstrijden zowel trainingen als wedstrijden) naar een overwegend wedstrijdveld. Doordat de verlichting wordt verplaatst, heeft dit tot gevolg dat teams in de herfst en winterperiode niet meer gebruik kunnen maken van veld 4 omdat er geen gebruik kan worden gemaakt van de veldverlichting.

Door de functiewijziging van voetbalveld 4 is het aannemelijk dat de geluidsbelasting veelal alleen in de weekenden plaatsvindt. Doordat voetbalveld 4 wijzigt naar een overwegend wedstrijdveld neemt de intensiteit en de frequentie van het gebruik, en dus de mogelijke geluidsoverlast, af. Dit betekent dat de milieusituatie in de toekomstige situatie verbeterd en dat het daarmee aannemelijk is dat ter plaatse van de nieuwe woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Voor het overige ligt het planvoornemen op meer dan voldoende afstand ten opzichte van milieubelastende activiteiten in de omgeving. Daarnaast zijn er in de huidige situatie reeds diverse woningen dichter bij milieubelastende activiteiten gelegen, waardoor deze als maatgevend beschouwd mogen worden. In de te realiseren woningen zal daarom sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. De maximaal 11 wooneenheden belemmeren bedrijven en inrichtingen in de omgeving niet.

Conclusie
Op basis van het aspect milieuzonering bestaan er geen belemmeringen ten aanzien van het voorgenomen initiatief.

4.1.6 Geur veehouderijen

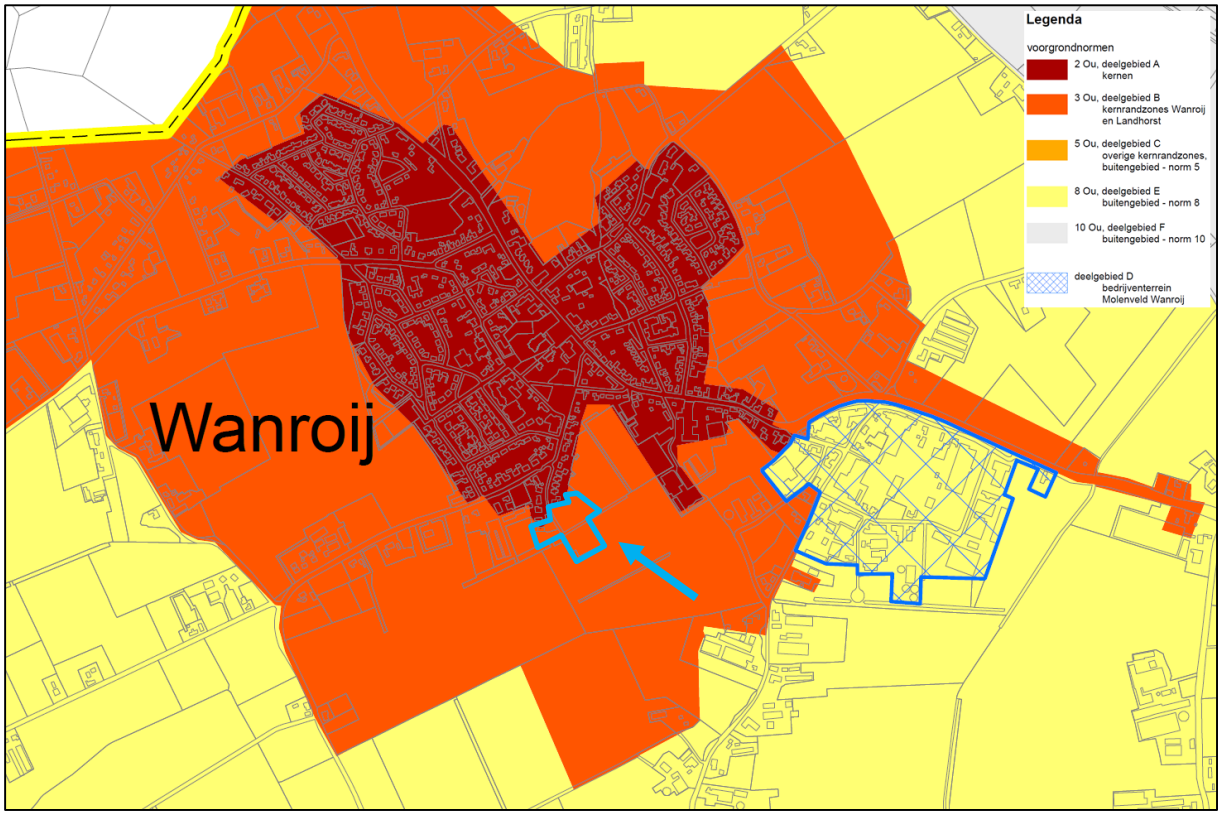
De Wet geurhinder en veehouderijen vormt het toetsingskader voor geur afkomstig van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderijen (hierna Wgv genoemd) en bijbehorende Regeling geurhinder en veehouderijen (hierna Rgv genoemd) zijn relevante wettelijke regelingen. De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) biedt gemeenten, binnen een wettelijke vastgestelde bandbreedte, de beleidsvrijheid om zelf geurnormen vast te stellen.

Het college van B&W heeft in haar vergadering van 17 mei 2016 de geurgebiedsvisie Sint Anthonis 2016 vastgesteld. Op 23 juni 2016 heeft de gemeenteraad van Sint Anthonis besloten de verordening geurhinder en veehouderij gemeente Sint Anthonis 2016 en de beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Sint Anthonis 2016 definitief vast te stellen. Met het actualiseren van de gemeentelijke geurverordening en de beleidsregel ten aanzien van geur en ruimtelijke ontwikkelingen wordt een betere bescherming ten aanzien van geuroverlast door veehouderijen beoogd. Daarnaast blijft het noodzakelijk om ruimte te houden voor gewenste functieveranderingen in het buitengebied en voor een duurzame ontwikkeling van de veehouderij.

Toetsing

Voorgrondbelasting

In de verordening is bepaald dat voor de verschillende deelgebieden verschillende maximale waarden gelden voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object in het gebied. Het plangebied is gelegen deels binnen deelgebied B 'Kernrandzones Wanroij en Landhorst'. Binnen dit deelgebied geldt een maximale geurbelasting van 3 Ou/m³.



Uitsnede uit kaart 'Actualisatie geurverordening gemeente Sint Anthonis', behorende bij de 'Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Sint Anthonis 2016' (Arcadis d.d. 26 april 2016, nr. C05058.000139

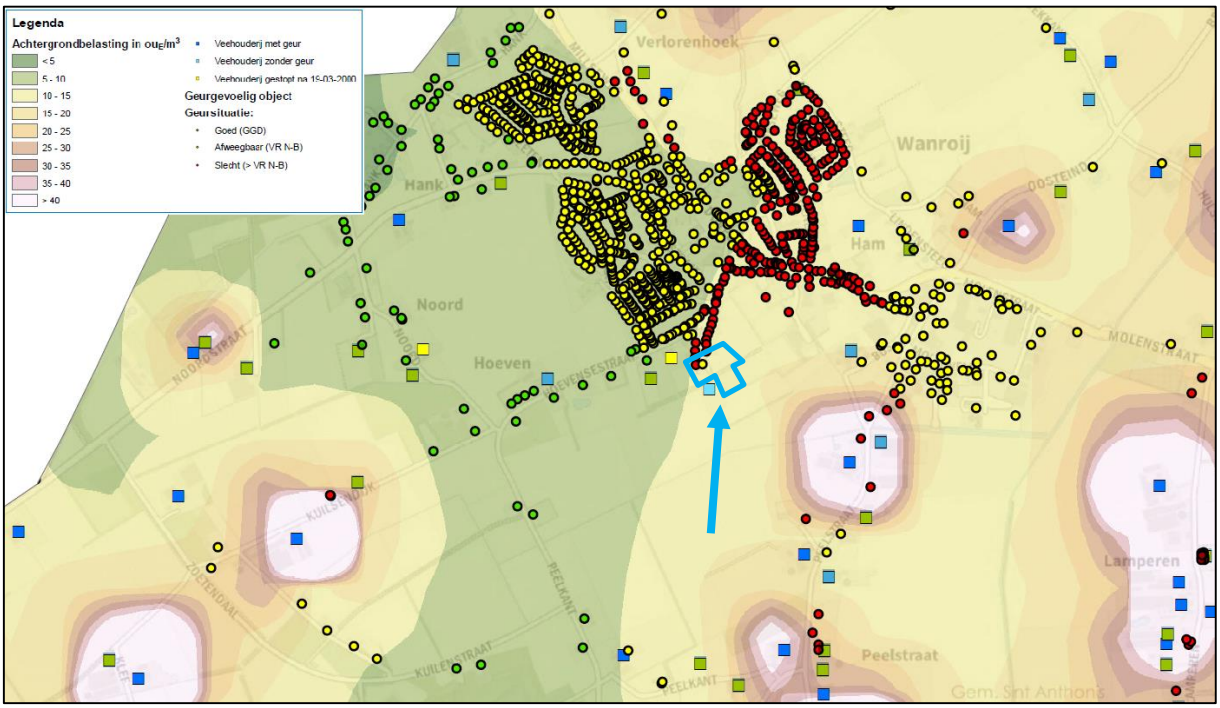
Achtergrondbelasting

Woningen zijn geurgevoelige objecten zoals bedoeld in de Wgv, waardoor toetsing aan geurhinder vereist is. Voor nieuwe bouwplannen binnen het invloedsgebied van intensieve veehouderijen geldt

dat, alvorens er gebouwd kan worden, verzekerd dient te worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

De meest dichtbij gelegen veehouderijen liggen op circa 400 meter ten zuidoosten en circa 500 meter ten zuidoosten van de woningen in het plangebied. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de vaste afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten, zoals die zijn benoemd in de geurverordening.

Volgens de kaart 'Regionale geurkaart ODBN-regio 2020.1'[5] is er ter plaatse sprake van een achtergrondbelasting van minder dan 10 Ou/m³ en 10 tot 15 Ou/m³. Dit betekent dat er ter plaatse van het plangebied sprake is van een redelijk goed tot matig woon- en leefklimaat. Op basis van de Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Sint Anthonis 2016' geldt dat ter plaatse van de bovengenoemde kernrandzone een achtergrondbelasting van 20 Ou/m³ aanvaardbaar is. Gelet op de geurkaart van de ODBN en de gemeentelijke beleidsregel wordt er voldaan aan de geldende normen. Gezien deze afstanden tot de omliggende veehouderijen en het feit dat andere woningen reeds dichter bij deze veehouderijen zijn gelegen, zijn er voor wat betreft het aspect geur geen belemmeringen voor onderhavige ontwikkelingen.



Uitsnede Geurkaart achtergrondbelasting met globale ligging plangebied (blauwe cirkel)

Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat zowel voor de voorgrondbelasting als de achtergrondbelasting wordt voldaan aan de gemeentelijke geurnormen. Vanuit geurhinder van vee-

[5] Regionale geurkaart ODBN-regio 2020.1, projectnr. Z/112614, d.d. 8 juli 2020

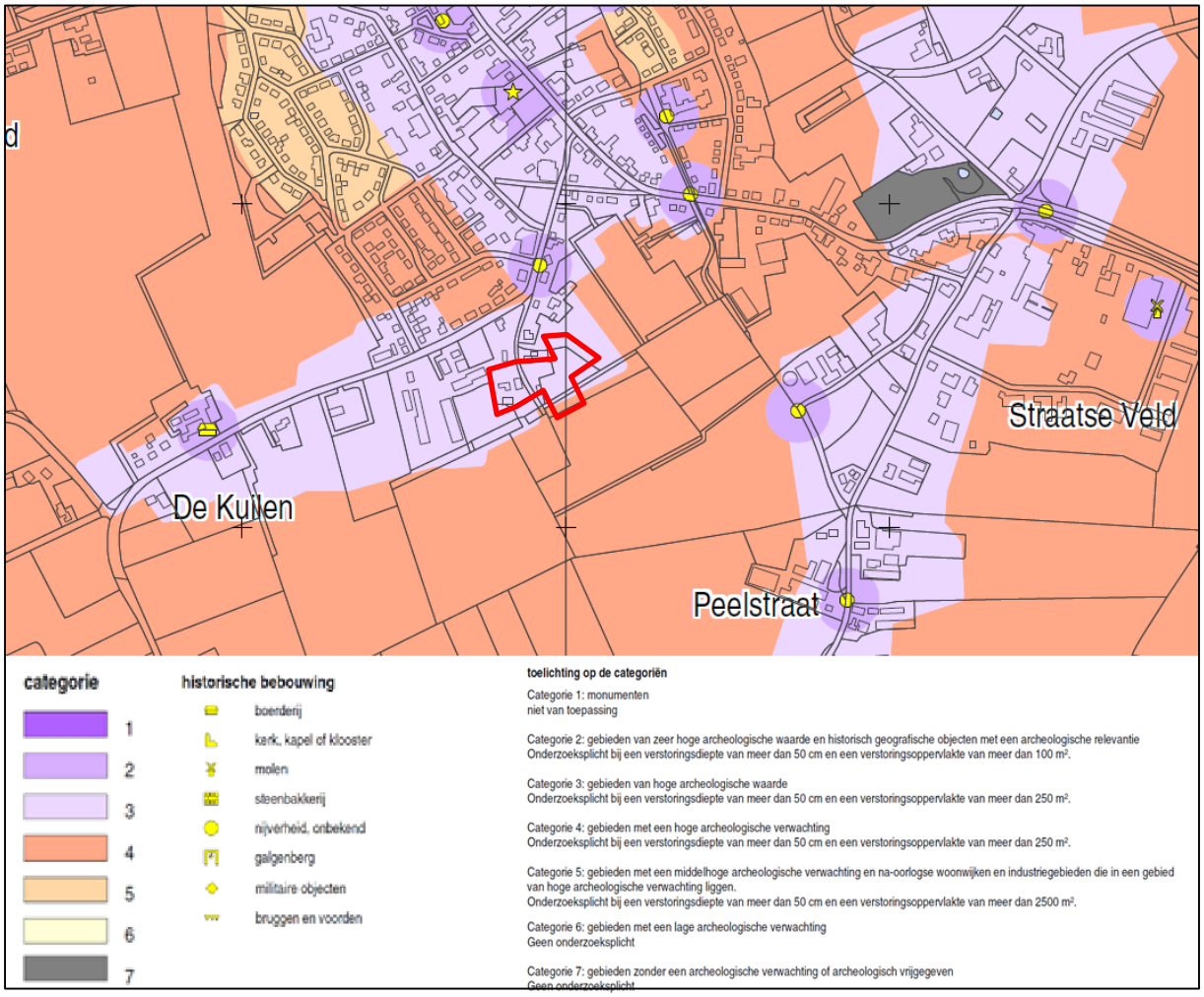
houderijen bestaan er hiermee geen belemmeringen voor de beoogde woningbouw. Bovendien worden de veehouderijen in de omgeving niet beperkt als gevolg van deze ontwikkeling, omdat andere woningen in de omgeving dichter bij de veehouderijen zijn gelegen.

4.2 Fysieke aspecten

4.2.1 Cultureel erfgoed

Archeologie

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Sint Anthonis is het plangebied deels gelegen in een gebied dat is aangemerkt als categorie 3 en deels in categorie 4. Ter plaatste van categorie 3 geldt derhalve een archeologische onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een verstoringsdiepte van meer dan 50 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m^2. Ter plaatse van categorie 4 geldt eveneens een archeologische onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een versto-



Uitsnede Archeologische beleidskaart gemeente Sint Anthonis met globale ligging plangebied (rood omlijnd)

ringsdiepte van meer dan 250 m^2. Aangezien deze oppervlakte- en diepteondergrenzen bij de voorliggende woningbouw zullen worden overschreden, heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek[6] uitgevoerd in het plangebied. De gronden ter plaatse van de reeds bestaande volkstuinen zullen niet worden aangetast. Zodoende is hier ook geen archeologisch onderzoek noodzakelijk. De resultaten van dit onderzoek zijn hieronder samengevat. Voor meer informatie wordt verwezen naar de volledige onderzoeksrapportage in bijlage 5.

Op basis van het uitgevoerde verkennend veldonderzoek door middel van boringen kan worden gesteld dat de in het bureauonderzoek omschreven verwachte enkeerdbodem aanwezig is. In een deel van het plangebied werd onder het antropogeen opgebrachte dek een (restant van een) podzolbodem aangetroffen. Daar waar deze niet werd aangetroffen lijkt de ondergrond in wat nattere omstandigheden te zijn gevormd. Op basis hiervan is de archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum – mesolithicum vanwege de kwetsbare aard bijgesteld naar laag. Voor de overige perioden wordt de verwachting gehandhaafd. Omwille hiervan wordt archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

De resultaten van dit onderzoek dienen getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Sint Anthonis), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen.

Gezien de in het onderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek. Bij een proefsleuvenonderzoek dienen verspreid over het plangebied sleuven gegraven te worden met als doel om eventuele archeologische waarden te karteren en waarderen. Voor dit onderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te zijn opgesteld waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Het Programma van Eisen[7] (PvE) voor het proefsleuvenonderzoek is op 2 december 2020 goedgekeurd door het bevoegd gezag. Het PvE is toegevoegd als bijlage 6. Het proefsleuvenonderzoek zal worden uitgevoerd voorafgaand aan de woningbouw. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek zal de bevoegde overheid een besluit nemen ten aanzien van het plangebied bestaande uit vrijgave, behoud in situ, en/of vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving.

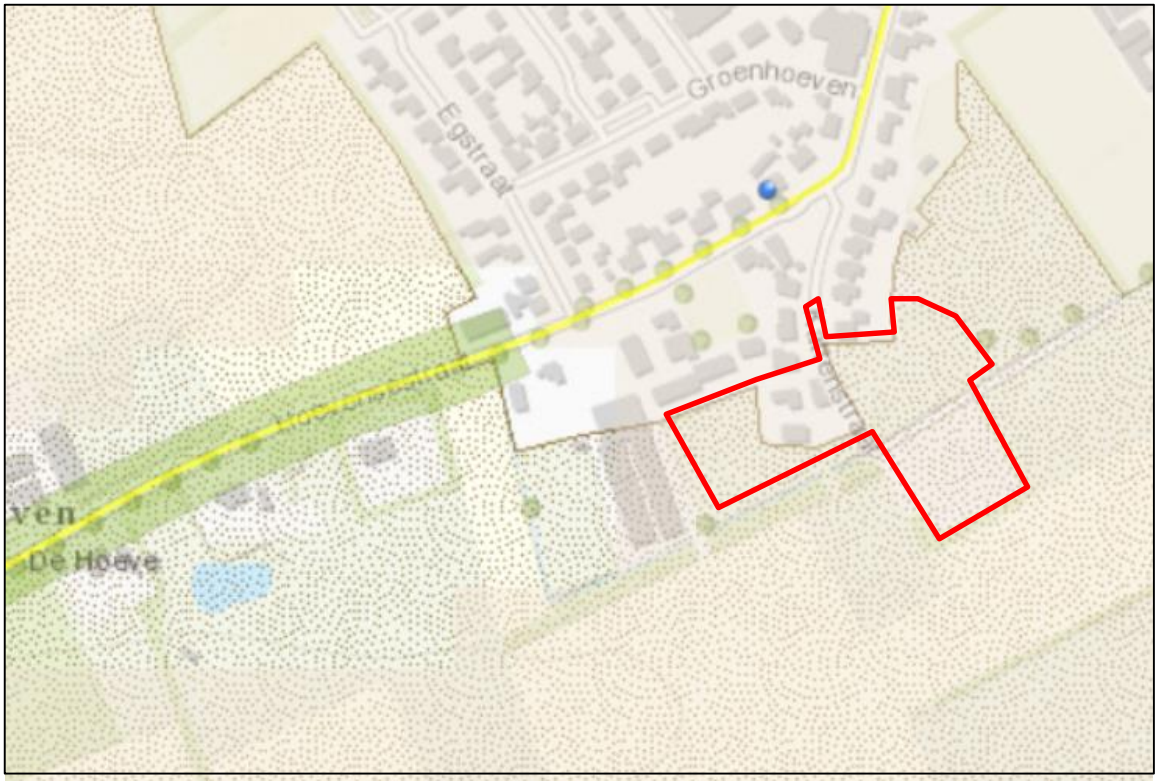
[6] Aeres Milieu, *Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen Kattenstraat te Wanroij, gemeente Sint-Anthonis,* projectnummer AM20128, 2 juli 2020
[7] Aeres Milieu B.V., *PvE proefsleuvenonderzoek kattenstraat, Wanroij*, projectnummer AM20128, d.d. 2 december 2020

In het voorliggende bestemmingsplan blijft de archeologische dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 2’ vooralsnog van toepassing op het deel van het plangebied, overeenkomstig het geldende bestemmingsplan en de archeologische beleidskaart. Hierdoor is de bescherming van de eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende gewaarborgd.

Cultuurhistorie
Het cultuurhistorisch erfgoed van Nederland bestaat uit monumentale panden, historische zichtlijnen, kenmerkende landschappen en waardevolle lijn- en/of vlakelementen. Het cultuurhistorisch erfgoed geeft een beeld van de geschiedenis van het landschap. Daarom is bescherming van deze elementen van belang.

De cultuurhistorische waarden van een gebied zijn in kaart gebracht in de zogenaamde cultuurhistorische waardenkaart. Deze wordt door de provincies beheerd. Het plangebied ligt volgens de provinciale cultuurhistorische waardenkaart binnen de regio Peelrand. De Peelrand bestaat uit een ring van middeleeuwse dorpen op enige afstand van het voormalige veengebied van De Peel. Deze oude dorpen worden gekenmerkt door akkercomplexen, schaarse groenlanden en voormalige heidevelden. De heidevelden zijn in de negentiende en twintigste eeuw ontgonnen en grotendeels omgezet in landbouwgrond, waardoor er een waardevol mozaïek is ontstaan van oude en jonge ontginningen. In het kader van onderhavige ontwikkeling wordt aangesloten bij de cultuurhistorische waarden van het landschap. Hierdoor heeft het planvoornemen geen negatieve invloed op de cultuurhistorische waarden van de Peelrand.

Zoals te zien in de navolgende afbeelding zijn nabij de locatie verder geen cultuurhistorisch waardevolle elementen gelegen. Doordat de het plangebied niet nabij cultuurhistorisch waardevolle elementen is gelegen zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van onevenredige aantasting van cultuurhistorisch waardevolle elementen.



Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart met globale aanduiding plangebied (rood omlijnd).

4.2.2 Ecologie

Wetgeving

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wet natuurbescherming geeft het wettelijke kader voor de bescherming van natuurgebieden en voor soortenbescherming. Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wnb ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en gebieden de uitvoering van het plan niet in de weg staan. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Nationaal Natuurnetwerk (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Ook in dit kader zijn de provincies het bevoegd gezag.

Gebiedsbescherming vanuit de Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een bestemmingsplan in kaart te worden gebracht en beoordeeld.

Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. de noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningplichtig.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Het Natuurnetwerk Nederland is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Nationaal Natuurnetwerk’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

Voor deze gebieden geldt een planologisch beschermingsregime. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;

- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

Per beschermingsregime is aangegeven welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Toetsing gebiedsbescherming en soortenbescherming
Om te kunnen toetsen of de voorliggende ontwikkeling in overeenstemming met de natuurwetgeving kan worden uitgevoerd, heeft BRO een quickscan flora en fauna uitgevoerd voor het plangebied. De resultaten hiervan zijn hieronder samengevat. Voor meer informatie wordt verwezen naar de volledige onderzoeksrapportage[8] in bijlage 7.

Gebiedsbescherming
Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Maasduinen”, bevindt zich op circa 12 kilometer afstand ten oosten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten. Daar de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van maximaal 11 wooneenheden betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten, met name tijdens de aanlegfase maar ook door een toename aan verkeersbewegingen in de toekomstige situatie. Een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied tijdens de sloop- en/of de aanlegfase is niet uit te sluiten. Derhalve is er een vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening uitgevoerd of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt. De resultaten hiervan zijn hieronder samengevat. Voor meer informatie wordt verwezen naar de volledige onderzoeksrapportage[9] in bijlage 8.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden. Voor meer informatie wordt verwezen naar de notitie en stikstofdepositieberekeningen in de bijlage van deze toelichting.

Het plangebied is niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNB ligt ongeveer 1,2 kilometer ten zuidwesten van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het NNB wordt dan ook niet noodzakelijk geacht. Daarnaast ligt het plangebied ook niet binnen de groenblauwe mantel.

[8] BRO, *Quickscan flora en fauna ‘Kattenstraat’ te Wanroij*, projectnummer P01663, 26 augustus 2020
[9] BRO, *Stikstofdepositieberekening ‘Kattenstraat’ te Wanroij*, projectnummer P01663, 12 oktober 2020

Houtopstanden

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

Soortenbescherming

Gelet op de potentiele ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht wordt genomen:

- Met betrekking tot de sloop dient een ontheffing aangevraagd te worden voor het verwijderen van nestlocaties van huismus;
- De heggen binnen het plangebied dienen behouden te blijven, gezien zij essentieel leefgebied betreffen voor de aanwezige huismussen.
- Ten aanzien van steenuil dient vervolgonderzoek aan te wijzen dan wel uit te sluiten of deze gebruik maakt van het plangebied.
- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen en de sloot tegen de zuidelijke grens van het plangebied te worden vermeden;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Conclusie

Op basis van uitgevoerde quickscan wordt vervolgonderzoek naar effecten op beschermde gebieden (Natura 2000/NNB) niet noodzakelijk geacht. Wat betreft soortenbescherming leidt de sloop van de bebouwing binnen het plangebied tot negatieve gevolgen voor de huismus, wat een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming betreft. Voor het verwijderen van de huidige nestplaatsen dient een ontheffing te worden aangevraagd bij de betreffende provincie of omgevingsdienst, in dit geval de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN). Een ontheffingsaanvraag dient te worden onderbouwd met een activiteitenplan waar juridische en ecologische aspecten als de specifieke maatregelen en werkzaamheden, de gunstige staat van instandhouding, het wettelijk belang, een alternatievenafweging en de planning in zijn opgenomen. Na het verkrijgen van de ontheffing kunnen de werkzaamheden ter plaatse van de aangetroffen verblijfplaats worden uitgevoerd, mits aan alle voorwaarden uit de ontheffing wordt voldaan en de gevoelige periodes worden ontzien.

De ODBN neemt normaliter binnen 25 weken een besluit over de aanvraag. Indien nodig kan dit termijn met 7 weken worden verlengd.

4.2.3 Waterhuishouding

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Bro) dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt.

De laatste jaren heeft het waterbeleid een wezenlijk andere oriëntatie gekregen, namelijk van reageren naar anticiperen. In ruimtelijke plannen dient steeds meer aandacht besteed te worden aan waterhuishoudkundige aspecten. Daarbij staan naast een duurzaam waterbeheer de integrale afweging en het creëren van maatwerk voorop. Water moet altijd bekeken worden in het licht van het watersysteem of stroomgebied waarin een stad of een dorp ligt. Een goede afstemming van waterbeleid (kwantitatieve en kwalitatieve eigenschappen) en ruimtelijke ordening, ook in het direct aangrenzende gebied, is daarom noodzakelijk.

Beleidskader
Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021, het Waterbeheersplan van waterschap Aa en Maas, het Nationaal Waterplan, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Het belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden – bergen – afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen – scheiden – zuiveren (waterkwaliteit).

In de Keur van drie Brabantse waterschappen Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta is aangegeven dat bij een toename van het verhard oppervlak en het afkoppelen van hemelwater, het uitgangspunt geldt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd.

Kenmerken van het watersysteem
De kenmerken van de watersystemen, zoals die voorkomen in het plangebied (en omgeving), kunnen het beste beschreven worden door een onderverdeling te maken in de soorten van water die in het gebied aanwezig zijn. De belangrijkste zijn: grondwater, oppervlaktewater, ecosysteem, hemel- en afvalwater.

Grondwater
De bodem bestaat tot 2 à 2,5 m beneden maaiveld voornamelijk uit hoge zwarte enkeerdgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De ondergrond bestaat uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken.

Op basis van de beschikbare literatuur- en veldgegevens wordt voor de planlocatie vooralsnog ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) is gelegen op circa 14 m+ NAP. Hiermee zou de GHG zich op ± 1,0 m-mv bevinden.

De planlocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

Oppervlaktewater
Op basis van de leggerkaart van waterschap Aa en Maas is binnen het plangebied een oppervlaktewateren gelegen. Het oppervlakte water betreft een waterloop. Deze waterloop mondt uit op de Oude Lage Raam. Het plangebied ligt deels binnen de beschermingszone van deze waterloop. In het kader

van onderhavig bestemmingsplan wordt deze beschermingszone ‘vrijwaringszone – watergang’ opgenomen in het bestemmingsplan, voor meer informatie zie paragraaf 5.3. Het doel is om de watergang te behouden en te beschermen en het planvoornemen aan te laten sluiten op dit landschapselement.

Afvalwater
In de rondom de planlocatie gelegen wegen en de weg het Kattenstraat is een traditioneel vrij verval gemengd rioolstelsel gelegen.

Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal in overleg met de gemeente besproken moeten worden. Tevens zal voor de aansluiting een vergunning aangevraagd moeten worden.

Hemelwater
Op basis van de Keur van de drie Brabantse waterschappen Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta, het waterschap Aa en Maas, geldt voor plannen met een verhardingstoename kleiner dan 2.000 m², dat deze zijn vrijgesteld van compensatie. In het voorliggende geval is er sprake van een totaal plangebied van circa circa 10.000 m^2 waarvan tenminste de helft is bebouwd/verhard. Dit betekent dat het plan een effect heeft en derhalve is vooroverleg met het waterschap noodzakelijk.

Het plangebied waar de ontwikkeling plaatsvindt bestaat momenteel voor het grootste gedeelte uit weilanden voor agrarisch gebruik. Binnen het plangebied ligt een woonhuis met twee opstallen in de vorm van agrarische stallen, een voormalige sleufsilo en twee inritten. Ten opzichte van de huidige situatie zal het verhard oppervlak in de openbare ruimte toenemen met circa 1.280 m^2.
Het hemelwater dat valt binnen het plangebied zal niet worden afgevoerd via het riool, maar wordt afgekoppeld. Op eigen terrein worden infiltratievoorzieningen gerealiseerd voor de afkoppeling van het hemelwater. Conform richtlijnen van het gemeentelijke rioleringsplan (GRP) dient een infiltratievoorziening gerealiseerd te worden. Het infiltratiesysteem dient dusdanig robuust te zijn dat een situatie waarbij in een korte tijd 60 mm neerslag valt, geborgen kan worden.

De manier waarop het hemelwater wordt geïnfiltreerd is in dit stadium nog niet voldoende uitgewerkt om dit uitgebreid te kunnen beschrijven. De richtlijnen, zoals hierboven beschreven, dienen in elk geval in acht te worden genomen, zodat de infiltratievoorzieningen voldoende capaciteit hebben om de maatgevende buien op te vangen en te infiltreren in de bodem. Dit betekent dat de te realiseren waterbergingsruimte berekend wordt door de toename van het afvoerend verhard oppervlak (m^2) te vermenigvuldigen met 0,06 m.
Op basis van het actuele stedenbouwkundige plan is een inschatting gemaakt van het toekomstig verhard oppervlak in de openbare ruimte. Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 1.280 m^2. De minimale waterberging/-infiltratiecapaciteit voor wat betreft de openbare ruimte dient (1.280 m^2 x 0,06 =) 76,8 m^3 te bedragen. In de aanwezig groenstroken zullen hemelwater infiltratievoorzieningen gerealiseerd worden. De exacte wijze waarop het hemelwater zal worden geïnfiltreerd, zal nader worden uitgewerkt in het kader van de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor het bouwen.

Conclusie
Gezien het bovenstaande zijn er ten aanzien van de waterhuishoudkundige situatie in het plangebied geen belemmeringen voor de beoogde woningbouw.

4.2.4 Verkeer en parkeren

Verkeer
Het plangebied wordt in het noordelijke deel ontsloten via de Kattenstraat. Deze weg wordt doorgetrokken en eindigt op een hofje waar voldoende ruimte wordt gereserveerd voor keermogelijkheden. In het zuiden sluit het planvoornemen aan op het ten zuiden gelegen fiets- en voetpad. De Kattenstraat is verder weer ontsloten op de Hoevensestraat. De Kattenstraat is een 30 km/uur-weg en de Hoevensestraat is een 50 km/uur-weg.

Als gevolg van de woningbouw zal er sprake zijn van een toename van het aantal verkeersbewegingen. De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Aangezien op dit moment nog niet een exacte invulling van de stedenbouwkundige invulling van de woningtypologieën is vastgelegd, wordt in het kader van de verkeersgeneratie rekening gehouden met een worst-case scenario van maximaal 11 vrijstaande wooneenheden binnen de rest bebouwde kom in Wanroij in de gemeente Sint Anthonis (weinig tot niet stedelijke gemeente). In totaal worden maximaal 95 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling.

De Kattenstraat en omliggende wegen kunnen deze beperkte verkeerstoename goed verwerken. Vanuit verkeerskundige aspecten bestaan er dan ook geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied.

Parkeren
Het uitgangspunt bij de herontwikkeling van het plangebied is dat het parkeren binnen het plangebied zelf wordt opgevangen, zodat er geen extra parkeerdruk voor de omgeving ontstaat. Bij het uitwerken van het ontwerp is hiermee dan ook rekening gehouden. Wat betreft parkeernormen sluit de gemeente Sint Anthonis aan bij de geldende CROW-normen. Volgens de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren" zijn er voor maximaal 11 wooneenheden (uitgaande van woningtype vrijstaande woning) tussen de 23 en 33 parkeerplaatsen benodigd inclusief bezoekersparkeerplaatsen (geldende norm van 0,3 per woning).

Het voorliggende plan voorziet in totaal 23 parkeerplaatsen. Dit komt neer op circa 2,1 parkeerplaatsen per woning. In totaal worden er minimaal 12 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. Daarnaast worden 11 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd. Dit aantal van 23 parkeerplaatsen valt binnen de bandbreedte van de parkeerbehoefte zoals berekend middels de CROW-rekentool. Hiermee worden voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd om te kunnen voorzien in de benodigde parkeerbehoefte.

Tot slot geldt dat de definitieve toetsing van het aantal benodigde parkeerplaatsen zal plaatsvinden in het kader van de toekomstige omgevingsvergunningaanvraag. In de regels van dit bestemmingsplan zijn hiertoe voorwaarden opgenomen.

4.2.5 Kabels en leidingen

Binnen het plangebied en de directie omgeving liggen geen kabels en/of leidingen met een planologische beschermingszone die van invloed is op het plangebied. Vanuit dit kader bestaan er kortom geen belemmeringen.

4.3 M.e.r.-plicht

Het voorliggende bestemmingsplan maakt de ontwikkeling van woningbouw mogelijk. Dit kan leiden tot een m.e.r.-plicht.

Ontwikkeling van woningen
De beoogde ontwikkeling en de hiervan deel uitmakende onderdelen komen in lijst C van de bijlage van het Besluit m.e.r. niet als activiteit voor. Met betrekking tot de ontwikkeling is in onderdeel D (11.2) van de bijlage van het Besluit m.e.r. het volgende opgenomen: "*de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.*" De voorgenomen ontwikkeling ligt ver onder de drempelwaarde die is opgenomen in kolom 2, namelijk een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 woningen of meer of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Het voorliggende initiatief betreft de ontwikkeling van maximaal 11 wooneenheden met tuinen en parkeervoorzieningen in Wanroij in de gemeente Sint Anthonis. Blijkens jurisprudentie[10] dient niet iedere mogelijk gemaakte wijziging of uitbreiding van een stedelijke ontwikkeling te worden aangemerkt als een wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in kolom I, van categorie 11.2, van onderdeel D, van de bijlage bij het Besluit m.e.r. en artikel 2, onderdeel A, van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Dat hangt af van de concrete omstandigheden van het geval. Daarbij spelen onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene wijziging of uitbreiding van de stedelijke ontwikkeling een rol.

In het voorliggende geval is sprake van de ontwikkeling van maximaal 11 wooneenheden binnen de bebouwde kom in het verlengde van een bebouwingslint aan de Kattenstraat. Gezien de omvang van het project, mede afgezet tegen de oppervlakten en aantallen die worden genoemd in categorie 11.2, onderdeel D, van de bijlage bij het Besluit m.e.r., is sprake van een kleinschalig project. Daarnaast is er geen sprake is van significante milieueffecten als gevolg van de ontwikkeling en is ook geen sprake van een ligging binnen of in de nabijheid van een kwetsbaar gebied (zie hoofdstuk 4). Op basis van het bovenstaande dient de voorliggende ontwikkeling niet aangemerkt te worden als (de uitbreiding van) een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in kolom I van categorie 11.2, onderdeel D, van de

[10] O.a. ABRS 22 mei 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1668) en Rechtbank Amsterdam 6 februari 2018 (ECLI:NL:RBAMS:2018:648).

bijlage bij het Besluit m.e.r.. Er hoeft dan ook geen milieueffectrapport te worden opgesteld en er hoeft ook geen m.e.r.-beoordeling te worden doorlopen.

Wet natuurbescherming (passende beoordeling en plan-m.e.r.-plicht)
Naast het Besluit m.e.r. is de Wet natuurbescherming van belang om te bepalen of een plan-MER noodzakelijk is. In de Wet natuurbescherming is opgenomen dat wanneer significante effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten een plan-MER in procedure dient te worden gebracht. Wanneer aangetoond kan worden dat er geen significante effecten zijn te verwachten is een plan-MER niet noodzakelijk. Uit paragraaf 4.2.2. 'Ecologie' blijkt dat van significante effecten die kunnen leiden tot een noodzaak tot het uitvoeren van een passende beoordeling of plan-m.e.r.-plicht geen sprake is.

Conclusie
De voorgenomen woningbouwontwikkeling betreft geen stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit milieueffectrapportage, vanwege de aard en schaal van het project, het feit dat geen sprake is van significante milieueffecten als gevolg van de ontwikkeling en ook geen sprake is van ligging binnen of in de nabijheid van een kwetsbaar gebied. Er hoeft dan ook geen milieueffectrapport te worden opgesteld en er hoeft ook geen m.e.r.-beoordeling te worden doorlopen.
Het bestemmingplan heeft geen significante gevolgen op een Natura 2000-gebied. Er hoeft derhalve geen passende beoordeling te worden uitgevoerd en vanuit de Wet natuurbescherming geldt geen m.e.r.-plicht.

4.4 Gezondheid

<u>Volksgezondheid in relatie tot veehouderijen</u>
'Notitie Handelingsperspectieven veehouderij en volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0'
Het doel van deze notitie is om, in de periode totdat er een landelijk toetsingskader endotoxine beschikbaar komt, geen nieuw of groter knelpunt op endotoxine gebied te laten ontstaan. Op basis van gegevens uit het provinciale Web-BVB is, vanuit het Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid, een indicatieve achtergrondkaart endotoxine opgesteld. Rond de pluimvee- en varkenshouderijen in Noord-Brabant zijn individuele endotoxine cirkels getrokken, gebaseerd op de fijnstof emissie, de situering en de diersoort volgens Web-BVB, gecombineerd met de afstandsgrafieken uit bijlage 2 van de Notitie.

Op basis van de huidige onderzoeksrapporten wordt er voor andere veehouderijsectoren, zoals melkvee, runderen, geiten en schapen, vooralsnog vanuit gegaan dat de emissie van fijnstof en daarmee ook endotoxine verhoudingsgewijs laag is en dit daarom geen verhoogd endotoxine risico veroorzaakt.

Aanvullend op de notitie is een Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (versie mei 2018) gepresenteerd. De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 bevat een praktisch stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is. De stappen kunnen worden

doorlopen om na te gaan of er knelpunten worden gevonden. Of daadwerkelijk advies wordt ingewonnen bij de GGD is een afweging van het bevoegd gezag.

Met dit plan wordt geen veehouderij mogelijk gemaakt. Het stappenplan uit de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 is toch doorlopen. Op basis van het 'Endotoxine toetsingskader 1.0' is beoordeeld of er sprake is van een verhoogd volksgezondheidsrisico ten aanzien van varkenshouderijen en pluimveehouderijen.

Het plangebied ligt buiten de richtafstanden die aangehouden moeten worden rondom de varkens- en pluimveehouderijen in de omgeving. Er is geen sprake van een verhoogd volksgezondheidsrisico. Er is met dit plan geen toename van geur, fijnstof en/of ammoniak. De planlocatie is gelegen in een gebied met een acceptabele geurbelasting (geursituatie optimaal, de hoogst berekende geurbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt ongeveer 1,1 ou_E/m^3). De afstand tussen de inrichtingsgrenzen van een varkensbedrijf en een pluimveebedrijf bedraagt meer dan 100 meter. Geitenhouderijen liggen op meer dan 2 kilometer afstand. De planlocatie is eveneens niet gelegen binnen een afstand van 1 km van een pluimveebedrijf. Ook overige veehouderijen liggen buiten 250 meter afstand. Er is geen sprake van een mestbewerkings- of verwerkingsbedrijf (al dan niet als nevenactiviteit). Vanuit de omgevingsdialoog is niet naar voren gekomen dat er sprake is van ongerustheid over de volksgezondheid.

Het stappenplan is hiermee volledig doorlopen. Een advisering van de GGD hoeft niet te worden gevraagd voor dit plan. Er is geen sprake van een verhoogd volksgezondheidsrisico op deze locatie. Dit onderdeel zorgt dan ook niet voor belemmeringen.

<u>Geitenhouderijen</u>
Uit het VGO-2 onderzoek is gebleken dat zich in een straal van circa 2 km rond geitenbedrijven een verhoogd aantal gevallen van longontsteking voordoet. Binnen 2 km van het plangebied liggen geen geitenhouderijen. Er is geen sprake van een verhoogd volksgezondheidsrisico.

<u>Spuitzones</u>
In de directe omgeving van het plangebied zijn geen percelen aanwezig met een spuitzone gewasbescherming. Spuitzones vormen geen belemmering voor het plan.

<u>Hoogspanningsleidingen</u>
In de nabijheid van onderhavige ontwikkeling zijn geen hoogspanningsleidingen gelegen met een bestemmingsplanplichtige beschermingszone die van invloed zou kunnen zijn op de voorgenomen ontwikkeling.

4.5 Economische aspecten

Op 1 juli 2008 zijn samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepalingen omtrent de grondexploitatie (Afdeling 6.4 Wro) in werking getreden. In de Grex-wet is bepaald dat de gemeente bij het vaststellen van een planologische maatregel waarin mogelijkheden voor een bouwplan gecreëerd worden, verplicht is maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Deze verplichting vervalt indien de gronden volledig in eigendom zijn van de gemeente.

De voorliggende ontwikkeling van maximaal 11 wooneenheden betreft een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Hierdoor geldt een verplichting tot kostenverhaal. Tussen de initiatiefnemer en de gemeente zal hiervoor een anterieure overeenkomst worden gesloten.

4.6 Handhaafbaarheid

Een belangrijk aspect in de uitvoering van het bestemmingsplan is van juridische aard. Het gaat hierbij om de handhaving en het toezicht op de naleving van het bestemmingsplan. Deze handhaving is van cruciaal belang om de in het bestemmingsplan opgenomen ruimtelijke kwaliteiten te kunnen bewaren. Daarnaast is handhaving van belang uit het oogpunt van rechtszekerheid. Alle gebruikers dienen door de gemeente op een zelfde wijze aan het bestemmingsplan te worden gehouden. Met deze oogmerken is in het bestemmingsplan gestreefd naar een eenvoud van in het bijzonder de planregels. Door de toegankelijkheid en de leesbaarheid daarvan worden de mogelijkheden om toe te zien op de naleving vergroot.

5. JURIDISCHE PLANOPZET

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding en planregels, vergezeld van een toelichting. De verbeelding en de regels vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. Verbeelding en regels dienen te allen tijde in onderlinge samenhang te worden bezien en toegepast. De regels en verbeelding zijn opgesteld op basis van de landelijk geldende standaarden (SVBP 2012) en het bestemmingsplan 'Kom Wanroij', zoals vastgesteld op 22 april 2013.

5.2 Toelichting op de verbeelding

De verbeelding heeft de rol van visualisering van de bestemmingen. Op de verbeelding hebben alle gronden binnen het plangebied een bestemming gekregen. Binnen een bestemming kunnen aanduidingen zijn aangegeven, waaraan in de regels voorwaarden zijn verbonden. De opgenomen verklaring is niet juridisch bindend en is op de verbeelding opgenomen ten behoeve van de leesbaarheid van de verbeelding.

5.3 Toelichting op de regels

De regels leggen de gebruiksmogelijkheden van de gronden en de bouwmogelijkheden en de gebruiksmogelijkheden van de aanwezige en/of op te richten bebouwing vast. De toelichting heeft weliswaar geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van het bestemmingsplan en bij de uitleg van de verbeelding en regels. De regels zijn onderverdeeld in 4 hoofdstukken, te weten:

- Hoofdstuk 1: Inleidende regels;
- Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels;
- Hoofdstuk 3: Algemene regels;
- Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels.

5.3.1 Inleidende regels

De inleidende regels behelzen de begrippen en de wijze van meten.

Begrippen
In dit artikel zijn bepalingen (begrippen) opgenomen welke in het algemeen spraakgebruik onvoldoende vastliggen en waarbij verschillen in interpretatie bij toepassing van de planregels mogelijk zijn.

Wijze van meten
Hierin wordt aangegeven op welke manier hoogte, lengte, breedte, inhoud en oppervlakte van bouwwerken / percelen gemeten moeten worden.

5.3.2 Bestemmingsregels

De regels van een bestemming worden als volgt opgebouwd en benoemd:

- bestemmingsomschrijving;
- bouwregels;
- nadere eisen;
- afwijken van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- afwijken van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen gebouw zijnde, of van werkzaamheden;
- omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
- wijzigingsbevoegdheid.

Duidelijk zal zijn dat een bestemmingsregel niet alle elementen hoeft te bevatten. Dit kan per bestemming verschillen.

De bestemmingsomschrijving betreft de centrale bepaling van elke bestemming. Het betreft een omschrijving waarin limitatief de functies worden genoemd, die binnen de bestemming zijn toegestaan. De bouwregels zijn direct gerelateerd aan de bestemmingsomschrijving. Ook het gebruik van gronden en bebouwing is gekoppeld aan de bestemmingsomschrijving. In de bouwregels staan uitsluitend bepalingen die betrekking hebben op het bouwen. Bouwregels zijn dan ook alleen van toepassing bij de toetsing van aanvragen voor een omgevingsvergunning. De afwijking van de bouwregels geven het bevoegd gezag de bevoegdheid om onder voorwaarden afwijking te verlenen van een specifieke regel.

De specifieke gebruiksregels vormen een nadere concretisering van het toegestane gebruik. De afwijking van de gebruiksregels heeft tot doel bepaald gebruik wat eerder is uitgesloten onder voorwaarden wel toe te laten.

Onderstaand worden de regels van de opgenomen bestemmingen nader toegelicht.

Groen
De bestemming ‘Groen’ is toegekend aan de openbare groenstroken binnen het plangebied. De voor ‘Groen’ aangewezen gronden zijn bestemd voor groenvoorzieningen, bermen, beplanting, nutsvoorzieningen, paden, speelvoorzieningen, straatmeubilair, ontmoetingsvoorzieningen voor specifieke groepen mensen, water, evenementen en voorzieningen voor de waterhuishouding. Daarnaast zijn o.a. wegen, paden, parkeervoorzieningen, tuinen en erven toegestaan.

Recreatie – volkstuinen
De bestemming ‘Recreatie – volkstuinen’ is reeds aanwezig in het plangebied en deze bestemming blijft gehandhaafd in het toekomstige bestemmingsplan. De voor ‘Recreatie – volkstuinen’ aangewezen gronden zijn bestemd voor volkstuinen met bijbehorende bouwwerken geen gebouwen zijnde.

Tuin
De bestemming ‘Tuin’ is opgenomen voor de tuinen die zijn gelegen aan de voorzijde van de maximaal 11 wooneenheden. De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen met bijbehorende gebouwen, bouwwerken geen gebouwen zijnde, tuinen, erven, water(voorzieningen) en parkeerplaatsen op de eigen oprit.

Verkeer
Voor de Kattenstraat en het verlengde van deze weg is de bestemming ‘Verkeer’ opgenomen. Binnen deze bestemming zijn voorzieningen voor de afwikkeling van verkeer met bijbehorende verblijfsruimte toegestaan, wandel- en fietspaden, parkeer-, groen-, speelvoorzieningen, ontmoetingsvoorzieningen voor specifieke groepen mensen, evenementen, straatmeubilair, waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen.

Water
De bestemming ‘Water’ is reeds aanwezig in het plangebied en deze bestemming blijft gehandhaafd in het toekomstige bestemmingsplan. De voor ‘Water’ aangewezen gronden zijn bestemd voor water, waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen.

Wonen
De bestemming ‘Wonen’ is opgenomen voor de gronden waar de woningen voorzien zijn, inclusief eventuele zij- en achtertuinen. De woningen (hoofdgebouwen) dienen te worden gerealiseerd binnen de aangegeven bouwvlakken, waarbij de goot- en bouwhoogte niet meer mag bedragen dan is aangegeven middels de maatvoeringsaanduidingen ‘maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)’ op de verbeelding. De voor ‘Wonen’ aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen, aan huis verbonden beroepen, voet- en fietspaden en bijhorende voorzieningen als tuinen en erven, wegen, paden, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, groenvoorzieningen en parkeervoorzieningen.

Waarde – Archeologie 2
Ter bescherming van de archeologische waarden is de dubbelbestemming Archeologie 2 overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan Kom Wanroij. Na vrijgave door het bevoegd gezag kan de archeologische dubbelbestemming uit het plan worden weggenomen.

5.3.3 Algemene regels

In de algemene regels is een aantal standaardbepalingen opgenomen, te weten de antidubbeltelregel, algemene bouw-, gebruiks-, afwijkings-, wijzigings- en procedureregels en overige regels.

Anti-dubbeltelregel
In de anti-dubbeltelregel wordt bepaald dat grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het verlenen van een omgevingsvergunning waarin uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, deze bij de beoordeling van latere plannen buiten beschouwing blijft. Het nog overgebleven terrein mag dus niet nog eens meegenomen worden bij het toestaan van een ander bouwwerk.

Algemene gebruiksregels
In deze bepaling is aangegeven wat onder strijdig gebruik met het bestemmingsplan wordt verstaan.

Algemene bouwregels
In de algemene bouwregels zijn onder andere regels opgenomen ten aanzien van de kapvorm, ondergronds bouwen en maatvoering.

Algemene aanduidingsregels
In de algemene aanduidingsregels is de beschermingszone ‘vrijwaringszone – watergang’ beschreven ten aanzien van bouwregels en afwijken van de bouwregels.

Algemene afwijkingsregels en algemene wijzigingsregels
Deze bepalingen geven het bevoegd gezag c.q. burgemeester en wethouders de mogelijkheid om in specifieke gevallen af te wijken van het bestemmingsplan of het plan in geringe mate te wijzigen.

Overige regels
In dit artikel zijn regels opgenomen omtrent parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden bij gebouwen.

5.3.4 Overgangs- en slotregels

Dit hoofdstuk is het sluitstuk van de regels en bevat alle bepalingen die nog niet elders ondergebracht zijn. De regels zijn algemeen van aard en gelden in principe voor alle bestemmingen.

Overgangsrecht
In deze regel wordt vorm en inhoud gegeven aan het overgangsrecht.

Slotregel
Als laatste is de slotregel opgenomen. Deze regel bevat de titel van het plan.

6. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

Ingevolge artikel 1.3.1. van het Bro dienen Burgemeester en Wethouders te besluiten en te publiceren of er terinzagelegging van het bestemmingsplan plaatsvindt, of er zienswijzen kunnen worden ingediend en of er een onafhankelijke adviesinstantie advies uitbrengt.

Ook is in artikel 1.3.1. Bro bepaald dat het voornemen tot het voorbereiden van een bestemmingsplan waarbij geen MER wordt opgesteld, dient te worden gepubliceerd conform artikel 3:12 lid 1 en 2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en langs elektronische weg.

Inspraak
Voor dit bestemmingsplan wordt geen inspraakprocedure gehouden. Het plan wordt rechtstreeks als ontwerp ter inzage gelegd, waarbij eenieder de mogelijkheid heeft om een zienswijze op het plan in te dienen.

Mocht een bestemmingsplan toch aanleiding geven om inspraak te verlenen, dan kunnen Burgemeester en Wethouders met het delegatiebesluit (op grond van artikel 156 van de Gemeentewet) alsnog besluiten om inspraak te verlenen op basis van een voorontwerp-plan. Hiervoor kan aanleiding bestaan bij politiek of maatschappelijk gevoelige kwesties. Hiervan is geen sprake bij onderhavig bestemmingsplan. Er wordt dan ook geen mogelijkheid tot inspraak geboden. Wel heeft eenieder de mogelijkheid een zienswijze tegen het ontwerpplan in te dienen.

Vooroverleg
Volgens artikel 3.1.1. Bro dient vooroverleg te worden gevoerd met diensten van het Rijk, provincie en het waterschap. Deze instanties kunnen aangeven dat in bepaalde gevallen vooroverleg niet noodzakelijk is.

In het kader van onderhavig plan zijn geen nationale belangen in het geding. Vooroverleg met de Rijksoverheid is dan ook niet noodzakelijk. Daarentegen heeft er reeds overleg plaatsgevonden met de Provincie Noord-Brabant. De provincie geeft aan dat het plan past binnen de plancapaciteit voor woningbouw en de geldende regionale afspraken. De provincie heeft wel de opmerking gemaakt dat een onderbouwing van de kwaliteitsverbetering van het landschap ontbreekt:

“Een algehele onderbouwing van de kwaliteitsverbetering van het landschap ontbreekt echter. In de toelichting staat vermeld dat: “Binnen de rapportage omtrent de landschappelijke inpassing in de separate bijlage is aangegeven op welke wijze onderhavig plan voorziet in een dergelijke kwalitatieve investering. Hier wordt ruimschoots aan voldaan.” Deze bijlage is niet bijgevoegd.
Wij gaan ervan uit dat deze bij het ontwerp zal zijn gevoegd, zodat dan een beoordeling kan plaatsvinden.”

Er heeft eveneens overleg plaatsgevonden met het Waterschap Aa en Maas. Conform het overleg heeft het Waterschap Aa en Maas aangegeven dat het planvoornemen geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen.

Participatie
Gemeente en initiatiefnemers achten het van belang dat de ontwikkeling van de maximaal 50 woon-eenheden vroegtijdig aan omwonenden wordt toelicht en met de omgeving wordt besproken. Hierbij is de dorpsraad van Wanroij in het voortraject reeds betrokken.

Voorafgaand aan de formele voorbereidingsprocedure heeft de gemeente een schriftelijke omgevings-dialoog gevoerd met de buurtbewoners van de Kattenstraat. Voor meer informatie wordt verwezen naar het verslag in bijlage 9. De vragen waren informatief van aard, waarmee de omgevingsdialoog niet heeft geleid tot aanpassing van het plan.

Omwonenden hebben daarnaast de mogelijkheid om formeel te reageren tijdens de procedure van het bestemmingsplan.

Zienswijzen
Het ontwerp bestemmingsplan zal gedurende zes weken ter inzage worden gelegd. Gedurende deze periode heeft eenieder de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen. De resultaten van de terinza-gelegging van het ontwerp-bestemming worden hier te zijner tijd beschreven.

7. PROCEDURE

Een bestemmingsplan doorloopt de uniforme openbare voorbereidingsprocedure die is vastgelegd in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. De wettelijke procedure start met de terinzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan.
De procedure ziet er als volgt uit:

- **Vooroverleg** met betrokken instanties;
- **Openbare kennisgeving** van het ontwerpbestemmingsplan;
- **Terinzagelegging** van het ontwerp en bijbehorende stukken gedurende 6 weken en toezending aan gedeputeerde staten en de betrokken rijksdiensten, waterschappen en gemeenten;
- Gedurende de termijn van terinzagelegging kunnen door een ieder schriftelijk of mondeling **zienswijzen** worden ingebracht;
- **Vaststelling** van het bestemmingsplan door de gemeenteraad binnen 12 weken;
- Algemene **bekendmaking** van het bestemmingsplan door terinzagelegging met voorafgaande kennisgeving en toezending aan gedeputeerde staten en betrokken rijksdiensten, waterschappen en gemeenten: binnen 2 weken dan wel, indien gedeputeerde staten of de inspecteur zienswijzen hebben ingebracht of het bestemmingsplan gewijzigd is vastgesteld, vanaf 6 weken na vaststelling;
- Mogelijkheid tot **beroep** bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State binnen 6 weken na bekendmaking voor belanghebbenden
- **Inwerkingtreding** op de dag na afloop van de beroepstermijn, zijnde 6 weken na de bekendmaking, tenzij binnen deze termijn een verzoek om een voorlopige voorziening is ingediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Venlo
www.BRO.nl

Bestemmingsplan “Wanroij, Kattenstraat”

Gemeente Sint Anthonis

Bijlagen bij Toelichting

Ruimte om *in* te leven

Bestemmingsplan “Wanroij, Kattenstraat”

Gemeente Sint Anthonis

Bijlagen bij Toelichting

Identificatienummer:	NL.IMRO.1702.2BPkattenstr-ON01
Rapportnummer BRO:	P01663_2
Datum:	21 januari 2021
Contactpersonen opdrachtgever:	Gemeente Sint Anthonis
Projectteam BRO:	MOo & DAd
Voorontwerp:	januari 2021
Ontwerp:	
Vaststelling:	
Trefwoorden:	Bestemmingsplan, Kattenstraat, woningbouw, Wanroij, gemeente Sint Anthonis.
Bron foto kaft:	Hollandse Hoogte 4
Beknopte inhoud:	Toelichting ten behoeve van het bestemmingsplan voor de realisatie van maximaal elf woningen ter plaatse van de Kattenstraat 10 in Wanroij.

BRO
Vestiging Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
E info@bro.nl

Ruimte om *in* te leven

Inhoudsopgave

Bijlagen bij Toelichting 3

Bijlage 1 **Stedenbouwkundig plan** **4**

Bijlage 2 **Landschappelijk inpassingsplan** **6**

Bijlage 3 **Verkennend bodemonderzoek** **18**

Bijlage 4 **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai** **109**

Bijlage 5 **Archeologisch onderzoek** **142**

Bijlage 6 **PvE proefsleuvenonderzoek** **185**

Bijlage 7 **Quickscan flora en fauna** **221**

Bijlage 8 **Stikstofdepositieberekeningen** **240**

Bijlage 9 **Verslag Omgevingsdialoog** **257**

Bijlagen bij Toelichting

Bijlage 1 Stedenbouwkundig plan

Uitgangspunten schetsverkaveling:

1 Logische en zachte afronding van de kern Wanroij waarin de woningen worden geclusterd en niet het aantal maar een aanvaardbare ruimtelijke opzet het doel is;

2 Door het ‘buurtje’ in het oosten te verbinden met de Kattenstraat door een ruimtelijke opzet en groene begeleiding ontstaat één buurt en geen individuele kavelopzet;

3 Als reactie op de groene entree vanaf de Hoevenstraat is eveneens een groene entree vanaf het toekomstige fietspad uit het zuiden;

4 Een voldoende ruim straatprofiel voor een rijbaan van 5 meter breed en aan weerzijde een voetpad van circa 2 meter welke eveneens fungeert als (ongedefinieerde) parkeercapaciteit;

5 Een doorgaande fietsroute vanaf het buitengebied via de Kattenstraat naar de Hoevenstraat;

6 De doodlopende straat eindigt op een prominente gevel welke de architectuur van het ‘buurtje ’definieert;

7 Waterberging op eigen terrein en/of vanaf de openbare ruimte opvangen in de aanwezige groenstroken;

8 Om een gedifferentieerd woonmilieu te creëren is een variatie aan woning typologieën gewenst. Hierbij wordt gedacht aan patio-, vrijstaand en half vrijstaande woningen met een levensloopbestendig karakter.

Algemeen
Kappen:
schuin maar divers
langs en dwarskap toegestaan
helling nader te bepalen

Bouwhoogte:
goot 4 meter,
nok 8 meter

Stedenbouwkundig plan CPO ontwikkeling Kattenstraat Wanroij

Gemeente Sint Anthonis

Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
www.bro.nl
info@bro.nl

Datum: 07/12/2020
Getekend: LV
Tekeningnr.: 1/1
Schaal: 1:1000
Formaat: A3
Projectnr.: P01663

Bijlage 2 Landschappelijk inpassingsplan

Landschappelijke inpassing Kattenstraat

Gemeente Sint Anthonis

Concept januari 2021

BRO
Ruimte | om *in* te leven

colofon

projectnaam
Landschappelijke inpassing Kattenstraat

datum
woensdag 20 januari 2021

projectnummer
P01663

opdrachtgever
GSA

BRO
projectleider
MO

projectteam
MO, RT en IB

bron kaft
BRO

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

Ruimte | om *in* te leven

Inhoudsopgave

1 Inleiding **4**
1.1 Aanleiding en initiatief 4
1.2 Kaders en uitgangspunten 4
1.3 Kenschets (historisch) landschap 6
1.4 Huidige situatie plangebied 7

2 Inpassingsplan **8**
2.1 Inrichtingsmaatregelen 9
2.2 Beplantingsindicatie 10

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en initiatief

Aan de Kattenstraat liggen enkele percelen in eigendom van de gemeente en particulieren die in aanmerking komen voor de uitgifte als ruimte-voor-ruimte percelen. Hiervoor is door het bureau RB3 een verkavelingsplan opgesteld waaraan de gemeente haar medewerking wenst te verlenen. Vervolgens is er een juridisch-planologische regeling opgesteld en verankerd in een bestemmingsplan.

Om de nieuwe ontwikkeling op de percelen aan de Kattenstraat mogelijk te maken is een landschappelijk inpassingsplan nodig. Voor de aanleg van inpassingsmaatregelen is een deel van perceel A852 ter beschikking gesteld ten zuiden van de nieuwe woonpercelen.

Het perceel waar de landschappelijke inpassing zal plaatsvinden is gelegen aan de zuidoostzijde van de kern Wanroij en omvat het perceel, kadastraal bekend als A852 en heeft een omvang van circa 5870 m2. Het perceel wordt door middel van een doorlopend onverhard pad verbonden met de kern Wanroij.

Onderhavige rapportage stelt inrichtingsmaatregelen voor ten behoeve van een goede landschappelijke inpassing, opdat de ontwikkeling kan worden gerealiseerd.

1.2 Kaders en uitgangspunten

Het plan voldoet in beginsel aan de kaders vanuit het vigerende beleid dat relevant is voor de landschappelijke inpassing en aan de eisen/wensen vanuit het planvoornemen.

Planvoornemen

De wens is om het huidige perceel te gebruiken om het stedenbouwkundige plan aangrenzend aan de noordzijde van perceel A852 in te passen en af te ronden. Hierbij gelden de landschapsstructuren van het omliggende gebied als uitgangspunt.
Daarnaast is het voornemen om op het perceel de huidige volkstuinen te behouden, evt. op een andere locatie en ruimte te reseveren voor het bouwdorp.

Beleidskaders

Op de locatie zijn verschillende beleidsregimes van toepassing. Hieronder is beknopt weergeven welke uitgangspunten relevant zijn voor of van toepassing zijn op het planvoornemen.

Figuur 1: Plangebied (rood), inclusief plangrens stedenbouwkundig plan (wit)

Omgevingsverordening Noord-Brabant

De planlocatie is in de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant gelegen binnen het 'Landelijk gebied'. Voor ontwikkelingen in het buitengebied geldt dat deze gepaard gaat met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving conform Artikel 3.9 'Kwaliteitsverbetering landschap'.

Figuur 2: Vigerend bestemmingsplan 'Kom Wanroij'

Een verbetering van de landschappelijke kwaliteit kan mede de volgende aspecten omvatten:

- de op grond van deze verordening verplichte landschappelijke inpassing;
- het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
- het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
- het wegnemen van verharding;
- het slopen van bebouwing;
- de realisering van het Natuur Netwerk Brabant en ecologische verbindingszones;
- het aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden.

Bestemmingsplan

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Kom Wanroij', zoals vastgesteld op 22 april 2013. In dit bestemmingsplan is het plangebied huidig bestemd als 'Recreatie volkstuinen' met een dubbelbestemming van 'Waarde - Archeologie 2' en een vrijwaringszone langs zuidzijde van de watergang.
Perceel A852 waarop de landschappelijke inpassing van toepassing is zal worden opgenomen binnen het bestemmingsplan met de bestemming 'recreatie' om de landschappelijke inpassing, volkstuinen en het bouwdorp mogelijk te maken en tevens te voorzien van de aanduiding vrijwaringszone t.b.v. de watergang. gerealiseerd kan worden. Zo wordt er bij de Watergang aan de noordzijde van het plangebied 5 meter insteek vrijhouden t.b.v. onderhoud.

Gemeentelijke eisen t.a.v. landschappelijke inpassing en beplanting

Door de gemeente Sint Anthonis zijn er een aantal eisen opgesteld waaraan het landschappelijke inpassingsplan en de toe te voegen beplanting zich aan moet voldoen. De volgende punten zijn van kracht:

- 10% van de groene oppervlaktenorm of richtlijn 20% van de Provincie moet worden toegepast binnen het bouwblok.
- De landschappelijke beplantingssoorten moeten uit het bosplantsoen assortiment worden toegepast
- Bij beplantingen dient er een goede mantel, zoom kernopbouw te worden toegepast.
- De bebouwing dient voldoende aan het oog ontrokken te worden door middel van beplanting.
- Duidelijke technische uitwerking van het plan
- Er zal een 6 m en 4 rijen norm voor het bosplantsoen worden hanteerd.
- De plantafstand van te toe te passen heesters bedragen 1,25m x1,25m of 1,50mx1,50m.
- Er wordt een kruislings plantverband toegepast.
- Er dient voldoende diversitiet aan te zijn gebracht in de beplantingskeuze.
- Groenstructuren dienen aan te sluiten op het landschap.
- De beplanting een meerwaarde t.b.v. ecologische functies.

1.3 kenschets historisch landschap

Landschappelijke ondergrond

De ondergrond van de gemeente Sint Anthonis is een mooi voorbeeld van het typisch Brabantse zandlandschap. In de gemeente wisselen zandvlakten, landduinen, dekzandruggen, beekdalen en oude akkercomplexen elkaar af. Vrijwel de gehele gemeente Sint Anthonis ligt op de Peelhorst. De Peelhorst bestaat uit een aantal schollen met daartussen breuklijnen.

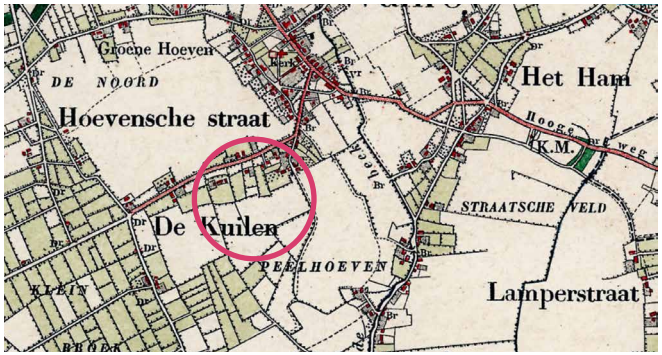
Binnen de gemeente Sint Anthonis komen overwegend dekzandruggen voor. Deze dekzandruggen liggen relatief hoger in het landschap. Deze hoger gelegen en dus drogere gronden werden vroeg bewoond en ontgonnen. Binnen Sint Anthonis is vooral de dekzandrug die parallel loopt met de breuklijn van het Maasdal vroeg bewoond. Op deze dekzandrug liggen de oude dorpen (Wanroij, Ledeacker, Sint Anthonis en Oploo) met daar omheen complexen van oude bouwlanden. De dekzandruggen worden in zuidwest-noordoost richting doorsneden door beken die afwateren richting het Maasdal.

De relatief vlak liggende zandgronden tussen de dekzandruggen waren in het verleden natte gronden in vergelijkin tot de dekzandruggen en bleven dan ook een lange tijd ontgonnen. Op de kaart van 1900 zijn deze gronden goed te herkennen als de 'woeste' gronden waar veel heide en broekgebieden in lagen. Inmiddels zijn deze gronden ontgonnen en in gebruik genomen voor de landbouw.

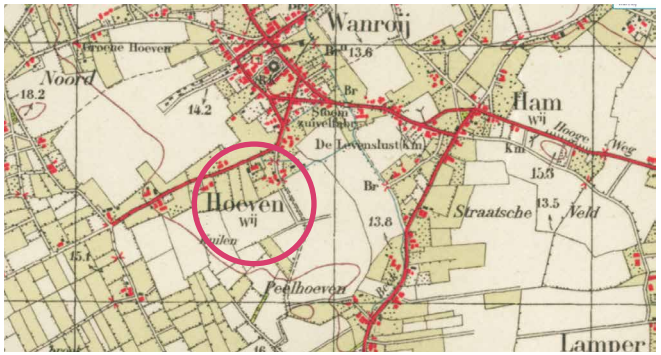
Landschapstype

De oudste delen van de gemeente Sint Anthonis zijn zoals gezegd de delen van de dekzandruggen met daarop de oude dorpen en oude bouwlanden. Zo ook de kern Wanroij waaraan het plangebied is gelegen.

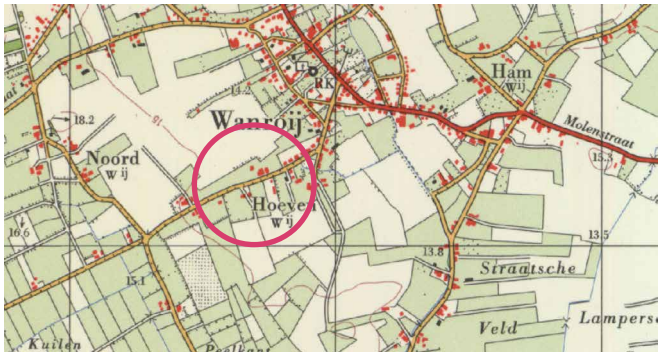
Het plangebied bevindt zich in de'oude peelontginningen' en kenmerkt zich door de open, soms bol gelegen oude bouwlanden, de bochtige, beplante wegen langs de randen van die bouwlanden en linten van boerderij langs die wegen. Daarnaast is de verkavelingsvorm onregelmatig. De landschappelijke structuren en elementen van de oude peelontginningen zijn nog altijg goed terug te zien in het landschap en maakt dit landschap waardevol.



Figuur 3: 1900 (Bron: Topotijdreis)

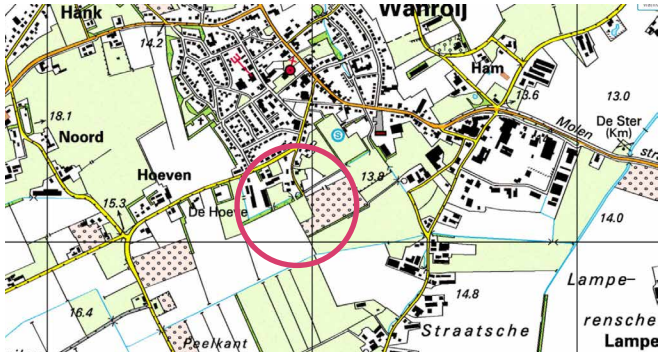


Figuur 4: 1950 (Bron: Topotijdreis)

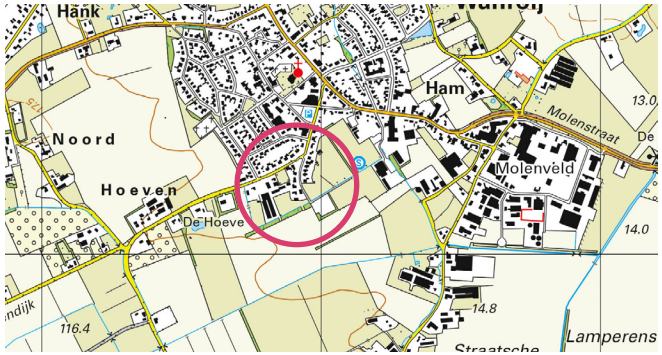


Figuur 5: 1970 (Bron: Topotijdreis)

Figuur 6: 1990 (Bron: Topotijdreis)



Figuur 7: 2000 (Bron: Topotijdreis)



Figuur 8: 2019 (Bron: Topotijdreis)

1.4 Huidige situatie plangebied

Het plangebied is gelegen aan de zuidoostzijde van de kern Wanroij en omvat het perceel, kadastraal bekend als, A852 en heeft een omvang van circa 5870 m2. Het perceel is nu in gebruik als volkstuin en recreatieplek.
Ten noorden is een boerderijerf gevestigd met agrarische gronden, een doorlopend onverhard pad is nog verbonden met het perceel. Deze structuur is een verwijzing naar de oorsprong van de Kattenstraat welke door de jaren heen altijd een verbinding heeft met het achterland genaamd “De Peelhoeven”. Door de tijd heen is het bebouwingslint steeds verder verdicht en omgevormd naar woonstraat. Daarnaast wordt de projectlocatie gekenmerkt door laanbeplanting en lijnvormige structuren als houtsingels.

De nu aanwezige schuren van het boerderijerf worden gesloopt waardoor er kansen ontstaan om de Kattenstraat enerzijds beter visueel te begeleiden naar het buitengebied en anderzijds en fraaie afronding te realiseren.
Met behoud van de verbinding met de moestuinen en met inachtneming dat het plan onderdeel is van de afronding van een deel van de kern van Wanroij.

In het inpassingsplan is deze visie opgenomen een vormt het uitgangspunt voor het inpassen van het perceel A852 in het buitengebied. Door deze twee projectlocaties met elkaar te koppelen wordt de afronding van de kern Wanroij een geheel en kan er intern op het perceel A852 een logische indeling worden aangebracht.

Figuur 9: Zicht op bestaande volkstuinen vanuit het zuidwesten

Figuur 11: Plangrens aan de noord-oostzijde, begrenzing sportveld

Figuur 10: Groenstrook zuidzijde plangebied

Figuur 13: Beeld vanuit de noord-oostzijde kijken op de volkstuinen

Figuur 12: Groenstrook aan de Westzijde van de Kattenstraat

Figuur 14: Begrenzing van de watergang aan de noordzijde van het plangebied

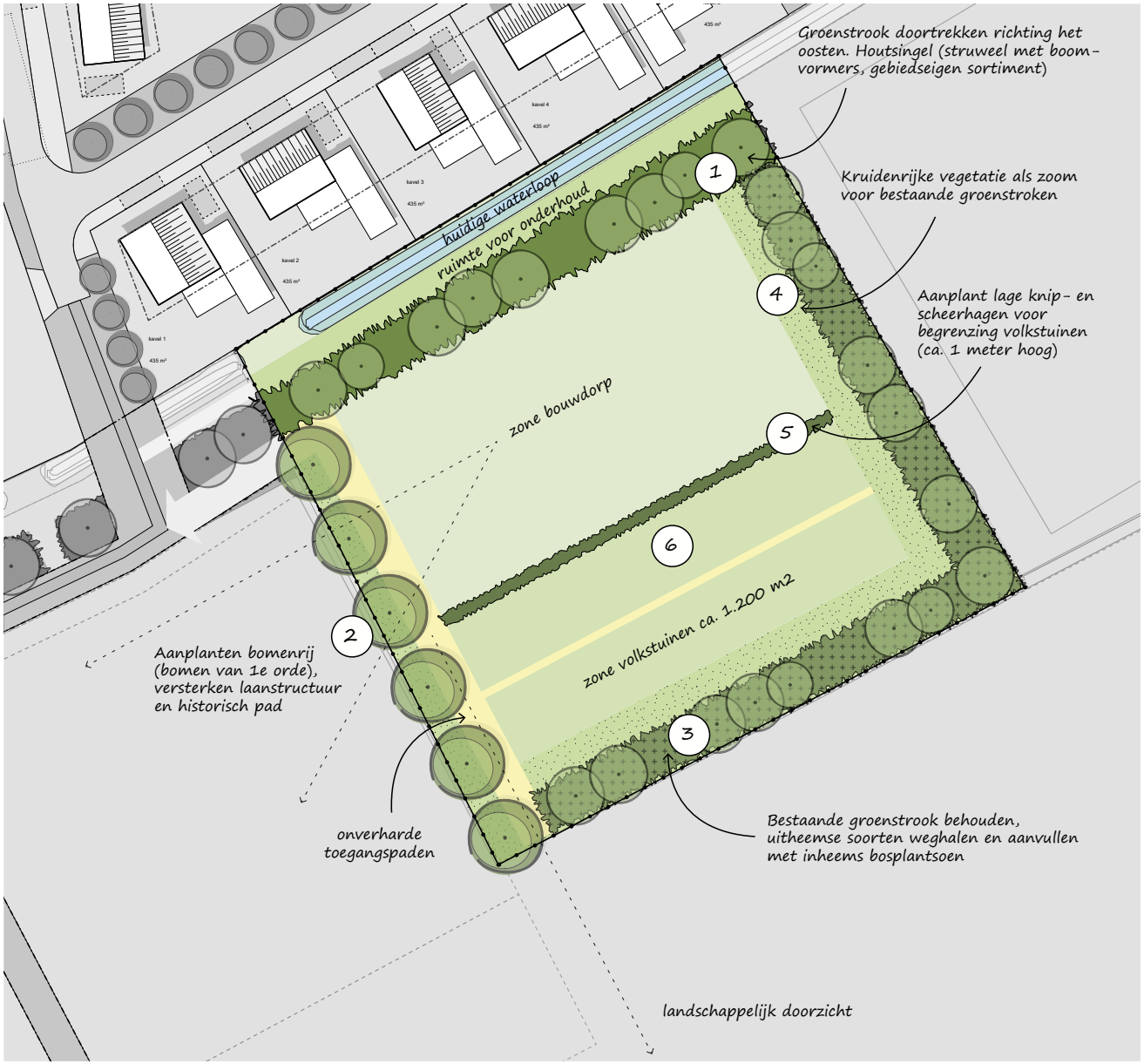
2 Inpassingsplan

Bij het toestaan van een ruimtelijke ontwikkeling is het van belang dat alle ruimtelijke waarden worden meegewogen. Een plan kan immers afbreuk doen aan bestaande landschappelijke of cultuurhistorische waarden. De landschappelijke inpassing bestudeert de omgeving en aan de hand daarvan worden ruimtelijke randvoorwaarden opgesteld. Als aan deze voorwaarden worden voldaan kan de bebouwing op een natuurlijke en verzorgde wijze worden ingepast en aansluiten op de aanwezige landschapsstructuren.

Om de planontwikkeling mogelijk te maken zijn een aantal inrichtingsmaatregelen voorgesteld die op basis van het planvoornemen, de beleidskaders en kennis van het landschap en locatie zijn vormgegeven. Nevenstaande schets illustreert de voorgestelde maatregelen, gevolgd door een argumentatie.

Concreet zijn de volgende ingrepen voorgesteld:

1. Aanplanten houtsingel
2. Aanplanten bomenrij
3. Uitheemse soorten verwijderen en huidig groen versterken
4. Aanleggen kruidenrijke vegetatie
5. Aanplanten knip-en scheerhaag
6. Aanleggen volkstuin



Figuur 15: Inpassingsplan

2.1 Inrichtingsmaatregelen

1. Groenstrook doortrekken richting het oosten
Om het plan zo goed mogelijk in de omgeving in te passen wordt de groenstrook aan de zuidzijde van de Kern Wanroij doorgetrokken richting het oosten. Deze groenstrook biedt een uitstekende afzoming van de nieuwe woonpercelen en de begrenzing van het plangebied, waarin de volkstuinen en de zone voor het bouwdorp is gevestigd. Daarnaast wordt de landschappelijke structuur doorgezet en biedt het tevens een schuilplaats voor verschillende soorten flora en fauna.

2. Aanplanten bomenrij
Aan de westzijde van het plangebied wordt een bomenrij aangeplant. Omstreeks 1950 bevond zich op deze locatie een pad richting de akkers ten het zuiden van het plangebied. Het pad verdween omstreeks 1990. Door het pad terug te brengen en te begeleiden met bomen wordt deze hisorische structuur voor een deel teruggebracht in het landschap. Door bomen toe te passen blijft de rand van het plangebied transparant en worden er doorzichten gecreëerd naar het achterland. Zo blijft de openheid en het weidse uitzicht intact.

3. Verwijderen uitheemse soorten en huidig groen versterken
Aan de oost- en zuidzijde wordt het plangebied begrensd door een groenstrook. Het uitgangspunt is om de huidige kwaliteit van groen te behouden en te verbeteren. Dit kan door waar nodig struweel en boomgroepen opnieuw aan te planten. Hiervoor zijn soorten voorgesteld die passen binnen het gebiedskarakter (zie belantingsindicatie hierna) Daarnaast zullen aanwezige uitheemse soorten worden verwijderd.

4. Aanleggen kruidenrijke vegetatiestrook
Om de opbouw van de bestaande beplanting aan de zuid en oostzijde te versterken wordt er een strook van kruidenrijke vegatie van minimaal 3 tot maximaal 5 meter toegevoegd aan de binnenzijde. Dit biedt een meerwaarde m.b.t. de ecologische functie van het plangebied.

5. Aanplanten knip-en scheerhagen
Om de volkstuin en het bouwdorp te zoneren en ruimtelijk zichtbaar te maken, wordt de volkstuin begrensd door een lage knip-en scheerhaag. Door deze toevoeging wordt er een tweedeling gemaakt op het perceel, maar blijven deze ruimtes toch visueel met elkaar iverbonden.

6. Aanleggen volkstuinen
Op dit moment bevinden zich ook volkstuinen op het perceel. Binnen het landschappelijk inpassingsplan is deze functie omgevormd en op een logische wijze ingedeeld binnen de plangrenzen. Zo worden de volkstuinen aan de zuidzijde van het plangebied ingericht. Door de volkstuinen aan deze zijde te realiseren houdt men enige afstand met de woningen die aan de noordzijde zullen worden geraliseerd. Daarnaast ontstaat er een duidelijke indeling, waarbij het bouwdorp tevens voldoende ruimte krijgt.

2.2 Beplantingsindicatie

De soortensamenstelling voor de toe te voegen beplanting is toegespitst op inheemse soorten die passen bij het karakter van het gebied en de bodemgesteldheid. In onderstaande tabel zijn de verschillende vakken, maatvoering, voorgesteld sortiment, plantverband en het aantal aan te schaffen stuks opgenomen.

maatregel	omvang/stuks	sortiment	plantverband
Houtsingel	ca. 535m2	**Bosplantsoen** 20% Viburnum opulus 15% Ilex aquifolium 15% Acer campestre 15% Cornus mas 15% Cornus sanguinea 10% Euonymus europaeus 10% Amelanchier lamarckii	6 tot 7 meter brede houtsingel, 4 rijen in Kruislingsverband met een onderlinge plantafstand van 1,25m x 1,25m
	6-8 stuks	Plantmaat: 60-80 Eindhoogte: 4 - 5 m.	
		Boomvormers Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Quercus robur	Plantafstand tussen de 10 en 12 meter hart op hart
Bomenrij	6 stuks	Keuze: Quercus robur, Carpinus betulus, Fagus sylvatica of Juglans regia (verplanten Roting II Wanroij)	Enkele rij met plantafstand tussen de 8 en 10 meter hart op hart
Knip/ scheerhagen	60m1/ 420 stuks	Keuze: Fagus sylvatica/ Ligustrum vulgare	Dubbele rij in driehoekverband, 7 stuks per m1
Kruidenrijke vegetatie	ca. 526m2	De zoom is de buitenste rand en dient als buffer. De voorkeur gaat uit naar een zoom met een minimale breedte van drie meter, die niet of zeer extensief beheerd wordt. Vegetatie spontaan op laten komen.	-
Versterking huidig groen	Struweel en bomen nader te bepalen afhankelijk van bestaande situatie.	**Bosplantsoen** Sorbus aucuparia, Amelanchier lamarckii, Cornus mas, Euonymus europaeus, Ilex aquifolium, Viburnum opulus, Corylus avellana Plantmaat: 60-80 Eindhoogte: 4 - 5 m.	6 tot 7 meter brede houtsingel, 4 rijen in Kruislingsverband met een onderlinge plantafstand van 1,25m x 1,25m
		Quercus robur, Fagus sylvatica, Carpinus betulus	Plantafstand tussen de 10 en 12 meter hart op hart

Hoofdvestiging Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

www.bro.nl | info@bro.nl

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

RAPPORT
Verkennend bodemonderzoek
Kattenstraat te Wanroij

Opdrachtgever
BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM20128

Status rapport
Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
BEd L. Koomen		18 mei 2020
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		18 mei 2020

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

2001 + 2002 + 2018

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING **2**

2. VOORONDERZOEK **4**
2.1 Inleiding ... 4
2.2 Topografische beschrijving ... 4
2.3 Historisch overzicht en omgeving ... 5
2.4 Dossieronderzoek ... 6
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie ... 7
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie ... 7
2.7 Asbest ... 8
2.8 Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost-Brabant ... 8
2.9 Onderzoekshypothese ... 8

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE **9**
3.1 Inleiding ... 9
3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740 ... 9
3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707 ... 9

4. VELDWERKZAAMHEDEN **11**
4.1 Algemeen ... 11
4.2 Grondbemonstering ... 11
4.3 Grondwatermonstername ... 12

5. LABORATORIUMONDERZOEK **13**
5.1 Algemeen ... 13
5.2 Grond(meng)monster(s) ... 13
5.2.1 Uitsplitsing grondmengmonster MM2 ... 14
5.3 Asbest ... 15
5.3.1 Analyseresultaten asbestverdacht monster dak loods ... 15
5.3.2 Analyseresultaten grond(meng)monsters asbest (fijne fractie) ... 15
5.4 Grondwatermonster(s) ... 16
5.5 Toetsing van de gestelde hypothese ... 17

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN **18**

Bijlagen:

1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
2 Foto's onderzoekslocatie
3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten
4 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen en foto's asbestinspectiegaten
5 Verklaring veldmedewerker
6 Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden
7 Analyseresultaten materiaalmonster asbest
8 Analyseresultaten grond(meng)monster(s) fijne fractie asbest
9 Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Kattenstraat te Wanroij
Gemeente	: Sint-Anthonis
Kadastrale registratie	: Wanroij, sectie K, nrs. 850 (ged.), 959, 1233, 1234 en 1235
Oppervlakte	: circa 8.470 m^2
Huidig gebruik van de locatie	: agrarisch en wonen
Toekomstig gebruik	: wonen

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5707. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding
Dit bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de beoogde planontwikkeling. Ter plaatse is woningbouw voorzien. Zie afbeelding 1 voor een situatieschets van het toekomstige plangebied.

Afbeelding 1: situatieschets van het toekomstige plangebied (bron: BRO)

Doel
Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek
Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in april en mei 2020. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- opdrachtgever;
- het kadaster;
- gemeente Sint-Anthonis;
- topotijdreis.nl;
- PDOKviewer;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.

Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: pdokviewer)

2.2 Topografische beschrijving

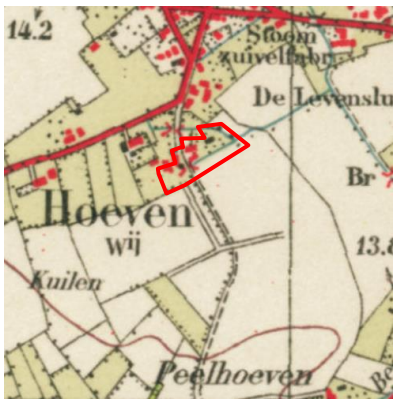
De onderzoekslocatie ligt aan de Kattenstraat in het zuidelijke deel van de bebouwde kom van Wanroij. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Wanroij, sectie K, nrs. 850 (ged.), 959, 1233, 1234 en 1235.

De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 184.948 / Y = 407.225. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

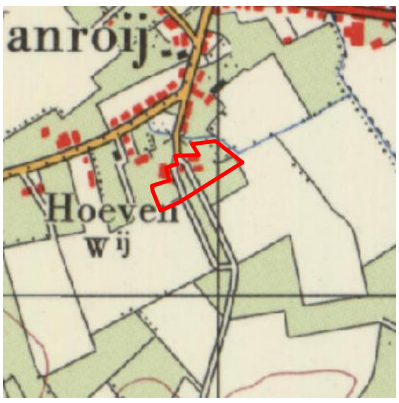
2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de Kattenstraat in 1900 is gerealiseerd en dat hieraan meerdere bebouwing aanwezig is. Ook in het westelijke en centrale deel van de onderzoekslocatie staan in totaal drie gebouwen ingetekend. De bebouwing in het westelijke deel ligt ter plaatse van de huidige bebouwing (bijgebouw ten zuiden van het woonhuis Kattenstraat 8). Het overige deel van de onderzoekslocatie is in gebruik als erf/tuin en als boomgaard. Ook op de kaart uit 1938 is meerdere bebouwing aanwezig op de onderzoekslocatie. Twee gebouwen aan de westzijde en twee gebouwen aan de oostzijde van de Kattenstraat. In het westelijke deel zal het gaan om de in 1920 gebouwde stal. Het overige deel van de onderzoekslocatie is in gebruik als erf/tuin. De kaart uit 1967 laat naast de genoemde vier gebouwen ook twee gebouwen zien in het oostelijke deel van de onderzoekslocatie. Met uitzondering van de genoemde stal uit 1920 is al deze bebouwing niet meer aanwezig in de huidige situatie. Zowel in de jaren zeventig van de vorige eeuw als rond de eeuwwisseling vonden sloopwerkzaamheden plaats. Op de kaart uit 1998 en 2007 is de loods zichtbaar met nieuwe technologie (NT) dakbedekking.

1900

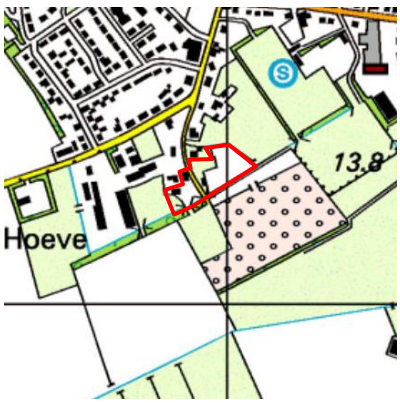


1938

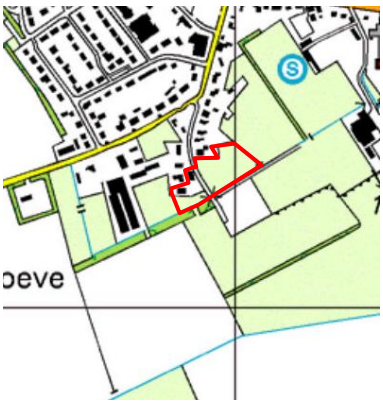


1967

1987



1998



2007

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Op 5 maart 2020 is per e-mail een verzoek gericht aan de gemeente Sint-Anthonis voor het verkrijgen van de historische informatie. Gevraagd is naar eventuele bodemonderzoeken, hinderwet- of milieuvergunningen, bouwvergunningen, sloopvergunningen, onder- en/of bovengrondse tankgegevens, gegevens over eventuele bodemsaneringen, gegevens over calamiteiten en eventuele asbestinventarisaties op de onderzoekslocatie en op percelen in een straal van circa 25 meter hiervan.
Tevens is gevraagd of de locatie en directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS en/of GenX.

Voor de onderzoekslocatie zijn in het gemeentelijk archief geen bouw- of milieuvergunningen bekend.

Binnen het plangebied en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Kenmerk	**Bijzonderheden**
Verkennend bodemonderzoek, Kattenstraat 4 te Wanroij, G & O – Consult b.v., d.d. 18 maart 1997	De aanleiding voor het onderzoek is de vergunningaanvraag voor de voorgenomen bouw van een woning. *Samenvatting:* De bovengrond is licht verhoogd met PAK. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. Het grondwater is licht verhoogd met chroom en zink. *Conclusie:* Een nader onderzoek met betrekking tot de geconstateerde verontreinigingen in de bovengrond en het grondwater is niet noodzakelijk.
Verkennend bodemonderzoek, Kattenstraat 3, 5 en 7 te Wanroij, ÖkoCare, d.d. 8 januari 2002	De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. *Samenvatting:* De bovengrond is licht verhoogd met zink en PAK. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. Het grondwater is licht verhoogd chroom en zink en sterk verhoogd met koper. *Conclusie:* Op grond van de analyseresultaten van de verzamelde grondmeng- en grondwatermonster(s), wordt de hypothese 'niet-verdachte locatie' verworpen. De overschrijdingen van de norm voor wat betreft de grond zijn echter zo gering, dat er niet van een relevante verontreiniging gesproken kan worden. De overschrijdingen van de norm voor wat betreft het grondwater (ook na herbemonstering) worden waarschijnlijk veroorzaakt door verhoogde natuurlijke achtergrondwaarden. Geadviseerd wordt het grondwater niet te gebruiken voor consumptieve doeleinden.
Verkennend bodemonderzoek, Kattenstraat 2 te Wanroij, Amitec b.v., d.d. 4 juni 2003	De aanleiding voor het onderzoek is een vergunningaanvraag. *Samenvatting:* De bovengrond is licht verhoogd met lood In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. In het grondwater zijn verhogingen aangetoond. *Conclusie:* In de bovengrond is een overschrijding van de parameter lood aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde (en beneden de tussenwaarde). In Noord-Brabant komt de aangetroffen concentratie lood wel vaker voor op percelen waar menselijke handelingen hebben plaatsgevonden en is niet hoger dan gemiddeld in een bodemonderzoek worden aangetroffen. De aangetroffen concentratie geeft géén aanleiding tot verdere actie en er is vanuit milieu technologisch en milieu hygiënisch oogpunt géén belemmering voor het verlenen van een mogelijke bouwvergunning.
Verkennend bodem- en asbestonderzoek, Kattenstraat te Wanroij, Klijn bodemonderzoek, d.d. 15 augustus 2018	De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning in verband met de geplande bouwaanvraag op het perceel. *Samenvatting:* De bovengrond is licht verhoogd met lood, PAK en minerale olie In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. Het grondwater is licht verhoogd met barium. Ter plaatse van inspectiegat 107 is een asbesthoudend stuk plaatmateriaal geconstateerd. Analytisch zijn verhoogde gehalten met asbest aangetoond. De gewogen asbestconcentratie van RE1 (55,9 mg/kg ds) ligt boven de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds). In RE2 is een licht verhoogde asbestconcentratie aangetoond van 7 mg/kg ds.

Kenmerk	Bijzonderheden
	Conclusies: **Verkennend asbest onderzoek NEN5707:** Het geconstateerde gehalte ter plaatse van inspectiegat 107 ligt boven de grens van 0,5 maal de interventiewaarde van 100 mg/kg ds (= 50 mg/kg ds) en vormt formeel aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek. Echter omdat in de overige inspectiegaten, op basis van zintuiglijke waarnemingen, geen asbest is aangetroffen en het gehalte aan asbest een licht verhoogd gehalte (RE2: 7 mg/kg droge stof) aan asbest betreft, is ons inzien nader onderzoek niet noodzakelijk. De verontreiniging is op basis van zintuiglijke en analytische waarnemingen voldoende afgeperkt. Op het perceel is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging (concentratie boven 100 mg/kg droge stof aan asbest). **Verkennend bodemonderzoek NEN5740:** Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van, de geplande bestemmingswijziging en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande bouwactiviteiten op het terrein.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

Er zijn bij de gemeente Sint-Anthonis geen gegevens bekend over verhoogde gehalten PFAS en/of GenX ter plaatse van de locatie en directe omgeving.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodem ter plaatse is opgebouwd uit hoge zwarte enkeerdgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 2,4	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
2,4 – 16,5	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 14 m+ NAP wat overeenkomt met circa 1,0 m -mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 20 april 2020 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

De onderzoekslocatie bestaat grotendeels uit weiland. Noordoostelijk op de onderzoekslocatie staat een schuurtje (foto 3) met asbestverdachte dakbedekking zonder goot. Westelijk op de onderzoekslocatie staat 1 stal (foto 9) en 1 loods (foto 12). De loods heeft NT dakbedekking en de stal heeft een asbestverdachte dakbedekking waarbij alleen aan de zuidzijde een goot aanwezig is. Noordelijk en oostelijk van de loods ligt een grindpad, deze gaat zuidelijk over in een zandpad. Zuidelijk van de loods is een betonverharding en westelijk een klinkerverharding aanwezig.

Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door woningen aan de Kattenstraat, aan de oostzijde door weiland, aan de zuidzijde door een sloot en aan de westzijde door weiland.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat op het schuurtje en de stal op de onderzoekslocatie een asbestverdachte dakbedekking aanwezig is.

2.8 Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost-Brabant

Op de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost-Brabant (rapport Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant, Lievense Milieu B.V., d.d. 28 februari 2019, kenmerk 16M1041.RAP001) blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse ‘landbouw/natuur’ geldt voor zowel de bovengrond als de ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse ‘Overig (Landbouw/natuur)’.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan niet worden uitgesloten. Derhalve is de onderzoekslocatie verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest in de bodem.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monstername voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'onverdacht'									
Aantal boringen				**Aantal te nemen monsters**			**Aantal te onderzoeken (meng)monsters**		
oppervlakte (m²)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m[1]				
8.470	13	4	2	19	18	2	3	2	2
Analysepakket							NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monstername en analysestrategie volgens NEN 5740 “onverdacht”

[1)] *Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.*

Legenda bij tabel 3.1
m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het *NEN 5740 ‘standaardpakket’:*
- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 Polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het *NEN 5740 ‘standaardpakket’:*
- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend asbest in bodemonderzoek is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monstername voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5707 "VED-HE"				
Oppervlakte locatie	**Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld**	**Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag**	**Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m**	**Aantal te analyseren (meng)monsters**
8.470 m^2	17	17	4	4

Tabel 3.2: onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 20 april 2020 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven volgens de in paragraaf 3.2 en 3.3 weergegeven onderzoeksstrategie. Een deel van de asbestinspectiegaten en boringen is gecombineerd uitgevoerd. Zie bijlage 3 voor de situering van de asbestinspectiegaten en boringen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar en de heer L. Koomen, beide erkend monsternemers in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het droog en zonnig weer. De inspectie efficiëntie van het terrein is door de aanwezige vegetatie ingeschat op 50-60%. Tijdens de inspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal gevonden.

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal 17 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 meter tot 0,5 m-mv. (inspectiegaten ABG01 t/m ABG11, ABG13 t/m ABG17 en ABG24).

Ter plaatse van de stal (ABG01 t/m ABG03), de loods (ABG05 t/m ABG08) en het schuurtje (ABG24) is de druipzone (0 - 0,1 m-mv) separaat bemonsterd. In de asbestinspectiegaten ABG01, ABG05, ABG10 en ABG1 is met behulp van de Edelmanboor (∅12 cm) een boring verricht tot 2 meter beneden maaiveld.

Het uitkomende materiaal is vervolgens voorbehandeld en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van de inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Op basis van de visuele waarnemingen zijn in het veld (meng)monsters samengesteld voor de analyse op asbest (kwantitatief).

De overige boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (∅ 7 of 10 cm). Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn 2 boringen afgewerkt met een peilbuis (ter plaatse van boring 13 en boring 20) (zie bijlage 2). De bovenkant van de peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden.

Zie bijlage 4 voor een situatietekening met boringen en asbestinspectiegaten. De uitkomende grond en alle visueel waargenomen bijzonderheden zijn per boring/asbestinspectiegat beschreven in de profielbeschrijvingen in bijlage 5. Tevens zijn hierin foto's van de asbestinspectiegaten opgenomen. In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring / asbestinspectiegat	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
04	0 – 0,1 0,1 – 0,5	sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend zwak puin -en baksteenhoudend
05	0 – 0,5	sporen baksteen en puin
06	0 – 0,5	sporen baksteen en puin
07	0 – 0,5	sporen puin en zwak baksteenhoudend
08	0,15 – 0,5	matig baksteenhoudend
10	0 – 0,5 0,5 – 1,0	sporen asfalt, puin en matig baksteenhoudend sporen baksteen
11	0 – 0,6	sporen baksteen
12	0 – 0,5	matig baksteenhoudend
13	0 – 0,5	sporen baksteen
15	0 – 0,5	sporen baksteen
16	0 – 0,5	sporen baksteen
18	0 – 0,5	matig baksteenhoudend
20	0 – 1,4	sporen baksteen
22	0 – 0,5	sporen baksteen en sporen asfalt
23	0 – 1,0	sporen baksteen en sporen puin
24	0 – 0,5	sporen baksteen en sporen keramiek
26	0,5 – 1,0	sporen kooldeeltjes

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn een week na plaatsing op 29 april 2020 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer L. Koomen.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd.

De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

Peilbuisnummer	Pb 13	Pb 20
filterstelling [m-mv]	1,25 - 2,25	1,90 – 2,90
grondwaterpeil [m-mv]	0,75	1,2
toestroming	slecht	goed
zuurgraad [pH]	5,90	6,63
elektrisch geleidingsvermogen [µS/cm]	400	873
troebelheid [NTU]	896 (troebel)	226 (troebel)
drijflaag	geen	geen
geur	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater uit beide peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

(Meng)monsternummer	**Grondmonster(s)** [1)]	**Bodemlaag [m-mv]**	**Zintuiglijke waarnemingen**
MM1	11-1	0 – 0,5	sporen baksteen
	12-1	0 – 0,5	matig baksteenhoudend
	13-1	0 – 0,5	sporen baksteen
	15-1	0 – 0,5	sporen baksteen
	16-1	0 – 0,5	sporen baksteen
	23-1	0 – 0,5	sporen baksteen en sporen puin
	24-1	0 – 0,5	sporen baksteen en sporen keramiek
MM2	04-2	0,1 – 0,5	zwak baksteen -en puinhoudend
	10-1	0 – 0,5	sporen asfalt en puin en matig baksteenhoudend
	22-1	0 – 0,5	sporen baksteen en asfalt
MM3	05-1	0 – 0,5	sporen baksteen en puin
	08-1	0,15 – 0,5	matig baksteenhoudend
	18-1	0 – 0,5	matig baksteenhoudend
	20-1	0 – 0,5	sporen baksteen
MM4	11-2	0,6 – 1,0	geen bijmengingen / bijzonderheden
	12-3	0,8 – 1,1	geen bijmengingen / bijzonderheden
	13-2	0,5 – 1,0	geen bijmengingen / bijzonderheden
	15-2	0,5 – 1,0	geen bijmengingen / bijzonderheden
	26-3	1,0 – 1,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
MM5	01-3	1,0 – 1,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	05-3	1,0 – 1,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	10-3	1,0 – 1,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	20-4	1,5 – 2,0	geen bijmengingen / bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

[1)] Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

(Meng)monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0 – 0,5	bijmengingen met baksteen, puin en keramiek	PAK (10 VROM)	3,08	*
MM2	0 – 0,5	bijmengingen met asfalt, puin en baksteen	lood PAK (10 VROM) som PCB	63 40,4 0,0448	* *** *
MM3	0 – 0,5	bijmengingen met baksteen en puin	lood zink PAK (10 VROM)	84,7 191 1,98	* * *
MM4	0,5 – 1,5	geen bijmengingen / bijzonderheden	--	--	-
MM5	1,0 – 2,0	geen bijmengingen / bijzonderheden	--	--	-

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (traject 0 – 0,5 m-mv.) licht verhoogd is met PAK. Grondmengmonster MM2 (traject 0 – 0,5 m-mv.) is sterk verhoogd met PAK en licht verhoogd met lood en som PCB. Grondmengmonster MM3 is licht verhoogd met lood, zink en PAK. In grondmengmonster MM4 en in de ondergrond (MM5) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

5.2.1 Uitsplitsing grondmengmonster MM2

Naar aanleiding van het gemeten sterk verhoogd gehalte aan PAK is, na overleg met de opdrachtgever, besloten om de deelmonsters (3 monsters) waaruit grondmengmonster MM2 is samengesteld, separaat te analyseren op PAK.

De analyseresultaten van de grondmonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor het analyserapport en de toetsing.

monster-nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
M6 (boring 4)	0,1 – 0,5	zwak baksteen -en puinhoudend	PAK (10-VROM)	3,47	*
M7 (boring 10)	0 – 0,5	sporen asfalt en puin en matig baksteenhoudend	PAK (10-VROM)	30,0	**
M8 (boring 22)	0 – 0,5	sporen baksteen en asfalt	PAK (10-VROM)	39,4	**

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten uitsplitsing grondmengmonster MM1

Uit de analyseresultaten van de uitsplitsing van mengmonster MM2 blijkt dat deelmonster M6 (04-2) licht verhoogd is met PAK. Deelmonsters M7 (10-1) en M8 (22-1) zijn beide matig verhoogd met PAK. Het sterk verhoogde PAK gehalte van grondmengmonster MM2 wordt niet bevestigd.

Algemeen
Zware metalen, zoals lood en zink, bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu.
De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties.

Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten.
In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

De matige verhoging met PAK kan mogelijk te relateren zijn aan de aangetroffen bijmengingen in het met puin verharde pad.

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

5.3 Asbest

5.3.1 Analyseresultaten asbestverdacht monster dak loods

De opdrachtgever heeft aangegeven dat het dak van de loods nabij het puinpad waarschijnlijk bestaat uit nieuwe technologie golfplaten. Doordat de codering niet meer zichtbaar was op de platen is besloten om een monster in te zetten om zo te contoleren of het dak inderdaad asbestvrij is.

Het analyseresultaat van materiaalmonster ABV1 dat afkomstig is van het dak van de loods is opgenomen in tabel 5.4. Zie bijlage 7 voor het analyserapport.

Monsternummer	**Soort asbest**	**Schatting gewichtspercentage**	**Hechtgebondenheid**	**Asbest [gram]**
ABV1 – plaat	n.v.t.	-	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 5.4: Analyseresultaten materiaalmonsters

Uit de analyse blijkt dat het plaatmateriaalmonster niet asbesthoudend is.

5.3.2 Analyseresultaten grond(meng)monsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn mengmonsters samengesteld van minimaal 10 kg. De mengmonsters zijn genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 5.5 is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven.

Mengmonster	**Inspectie gaten**	**Traject [m-mv]**	**Visuele waarnemingen (%>20 mm)**	**Asbestverdacht materiaal (fractie >20 mm) aangetroffen**	**Geselecteerd voor analyse**
ABM1	ABG11 ABG13 ABG14 ABG15 ABG17	0 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5	spoor baksteen (0%) spoor baksteen (0%) geen bijmengingen / bijzonderheden (0%) spoor baksteen (0%) geen bijmengingen / bijzonderheden (0%)	Nee	Ja
ABM2	ABG24	0 – 0,1	spoor baksteen, keramiek en glas (0%)	Nee	Ja
ABM3	ABG24	0,1 – 0,5	spoor baksteen, keramiek en glas (0%)	Nee	Nee

Mengmonster	Inspectie gaten	Traject [m-mv]	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie >20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM4	ABG09 ABG16	0 – 0,5 0 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden (0%) spoor baksteen (0%)	Nee	Nee
ABM5	ABG04 ABG10	0 – 0,1 0 – 0,5	sterk puin -en matig baksteenhoudend (20%) spoor asfalt, puin en matig baksteenhoudend (5%)	Nee	Ja
ABM6	ABG01 ABG02 ABG03	0 – 0,1 0 – 0,1 0 – 0,1	geen bijmengingen / bijzonderheden (0%) geen bijmengingen / bijzonderheden (0%) geen bijmengingen / bijzonderheden (0%)	Nee	Ja
ABM7	ABG01 ABG02 ABG03	0,1 – 0,5 0,1 – 0,5 0,1 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden (0%) geen bijmengingen / bijzonderheden (0%) geen bijmengingen / bijzonderheden (0%)	Nee	Nee
ABM8	ABG05 ABG06 ABG07 ABG08	0 – 0,1 0 – 0,1 0 – 0,1 0 – 0,1	spoor baksteen en puin (0%) spoor baksteen en puin (0%) zwak baksteenhoudend en sporen puin (0%) geen bijmengingen / bijzonderheden (0%)	Nee	Nee
ABM9	ABG05 ABG06 ABG07 ABG08	0,1 – 0,5 0,1 – 0,5 0,1 – 0,5 0,1 – 0,5	spoor baksteen en puin (0%) spoor baksteen en puin (0%) zwak baksteenhoudend en sporen puin (0%) matig baksteenhoudend (1%)	Nee	Nee
ABM10	ABG04	0,1 – 0,5	zwak baksteen -en puinhoudend (10%)	Nee	Nee

Tabel 5.5 : schema grond(meng)monsters fijne fractie

De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume), gecorrigeerd voor het drooggewicht grond. Zie bijlage 8 voor het analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentijn	amfibool	serpentijn	amfibool	
ABM1	bijmengingen met baksteen	n.a.	n.a.	< 1,0	< 1,0	< 1,0 mg/kg d.s.
ABM2	spoor baksteen, keramiek en glas	n.a.	n.a.	< 1,0	< 1,0	< 1,0 mg/kg d.s.
ABM5	bijmengingen met baksteen, puin en asfalt	n.a.	n.a.	< 1,0	< 1,0	< 1,0 mg/kg d.s.
ABM6	geen bijmengingen / bijzonderheden	n.a.	n.a.	< 1,0	< 1,0	< 1,0 mg/kg d.s.

Tabel 5.6: analyseresultaten
n.a. = niet aangetoond

In de (meng)monsters ABM1, ABM2, ABM5 en ABM6 is geen verhoogde asbestconcentratie aangetoond.

5.4 Grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor het analyserapport.

Peilbuis	**Filtertraject [m-mv]**	**Grondwaterstand [m-mv]**	**Verhoogde component**	**Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing**	
13	1,25 - 2,25	0,75	barium	130	*
			nikkel	37	*
			xylenen	0,51	*
20	1,9 – 2,9	1,20	barium	150	*

Tabel 5.7: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit de peilbuis ter plaatse van boring 13 licht verhoogd is met barium, nikkel en xylenen. Het grondwater uit de peilbuis ter plaatse van boring 20 is licht verhoogd met barium.

De lichte verhogingen met barium en nikkel worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Verhoogde gehalten aan barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan barium en nikkel. Het licht verhoogde gehalte aan xylenen is op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de veldwerkzaamheden niet te verklaren.

5.5 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. In de bovengrond van de grindpad is na de uitsplitsing van grondmengmonster MM2 een matige verhoging met PAK aangetoond. Tevens zijn er lichte verhogingen met lood, zink en som PCB aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond.

Ter plaatse van het puinverharde pad is een matige verhoging met PAK aangetroffen (boring 10 en 22). Strikt genomen geeft dit aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Gezien de toepassing als verharding en de gemeten matige verhoging met PAK ter plaatse van het pad wordt geadviseerd deze toplaag separaat te ontgraven en te af te voeren naar een erkend verwerker. De omvang van de licht tot matig verhoogde PAK verontreiniging in de toplaag bedraagt circa 100 m^3.

Uit de resultaten van onderzoek naar asbest blijkt dat in de grove en fijne fractie geen asbest is aangetoond. De onderzochte locatie kan als onverdacht worden beschouwd op het voorkomen van asbest in de bodem.

Geconcludeerd kan worden dat de resultaten van het grondwatermonster in tegenspraak zijn met de gestelde hypothese ‘onverdacht’. Gelet op de aangetoonde componenten, de gemeten concentraties en het ontbreken van potentiele verontreinigingsbronnen ter plaatse wordt het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen

Over een groot gedeelte van de onderzoekslocatie zijn in de bovengrond bijmengingen met baksteen aangetroffen. Ter plaatse van het grindpad zijn bijmengingen met baksteen, puin en asfaltresten aangetroffen in de bovengrond. In de bovengrond van boringen 5,6 en 7 zijn tevens bijmengen met puin aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 licht verhoogd is met PAK. Grondmengmonster MM2 blijkt licht verhoogd te zijn met lood en som PCB en na uitsplitsing matig verhoogd te zijn met PAK. Grondmengmonster MM3 is licht verhoogd met lood, zink en PAK. In grondmengmonsters MM4 en MM5 zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, nikkel en xylenen

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt behoudens de matige verhoging met PAK in de toplaag van het puinpad geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (woningbouw).

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn asbestinspectiegaten gegraven. Visueel is hier geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de geanalyseerde mengmonsters van de fijne fractie zijn geen verhoogde asbestconcentraties aangetoond.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

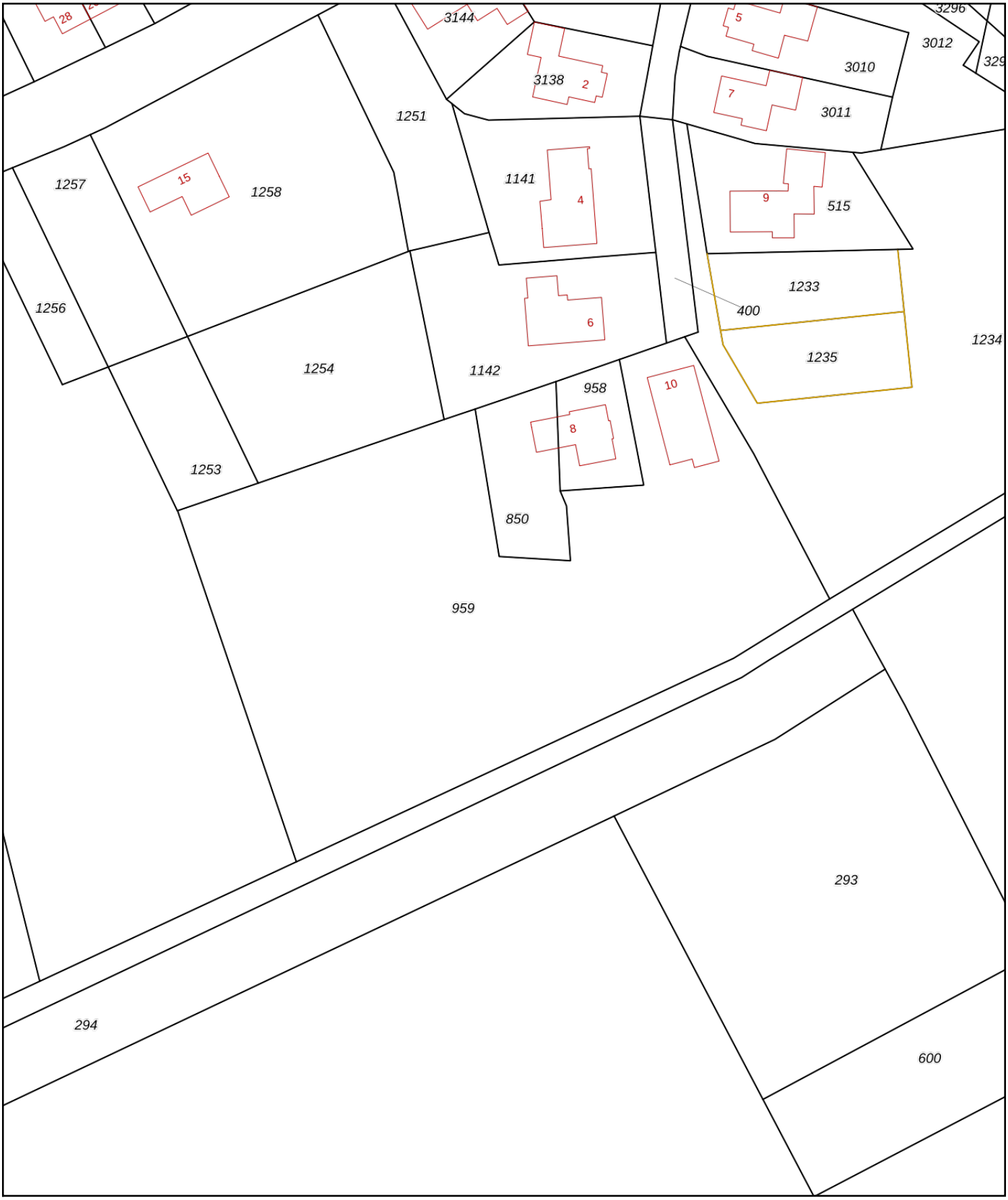
WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

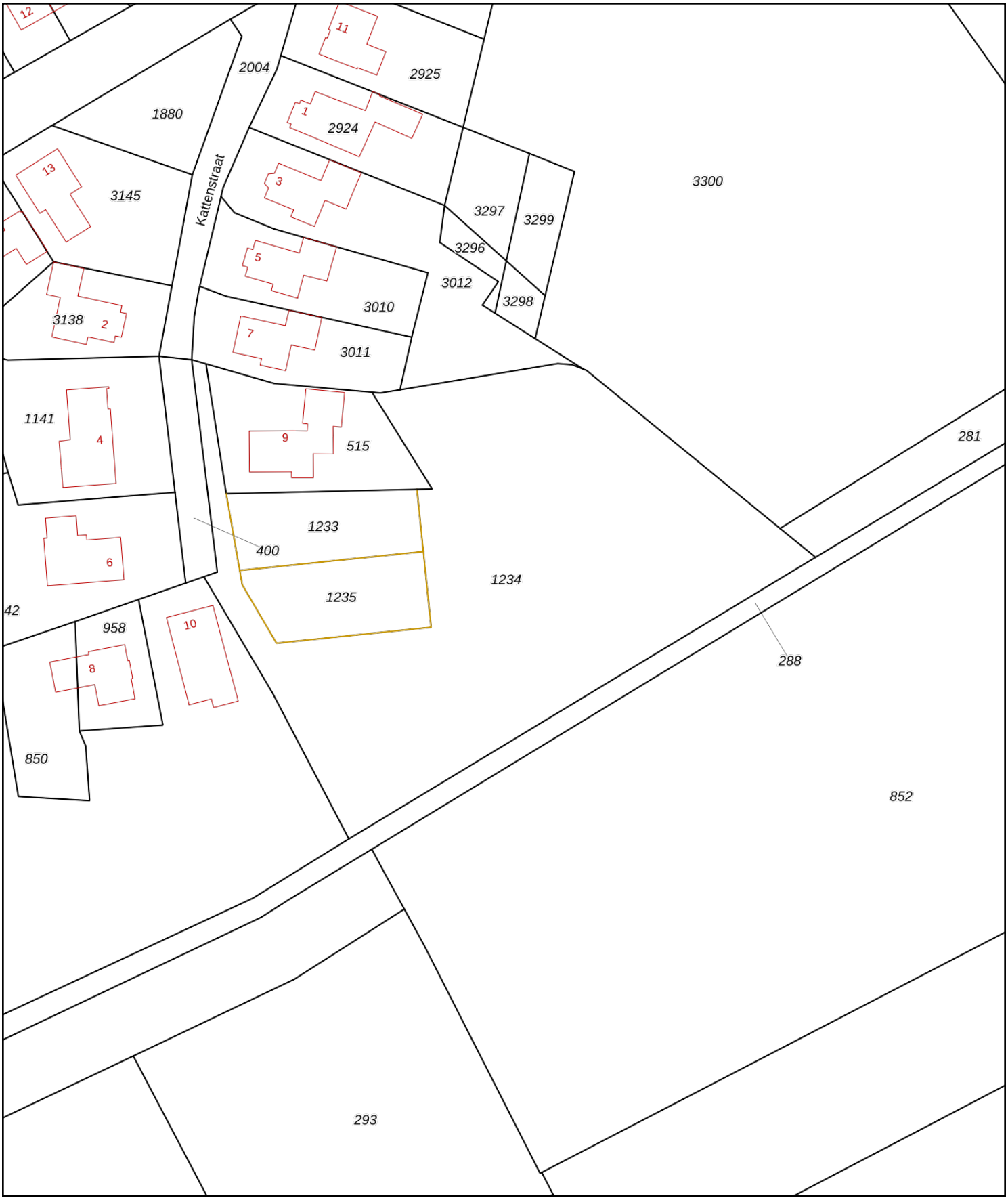
Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 5 maart 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Wanroij
Sectie	K
Perceel	959

kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Wanroij
Sectie	K
Perceel	1234

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 5 maart 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

Foto’s onderzoekslocatie

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

Foto 12

Foto 13

Foto 14

Foto 15

Foto 16

Foto 17

Foto 18

Foto 19

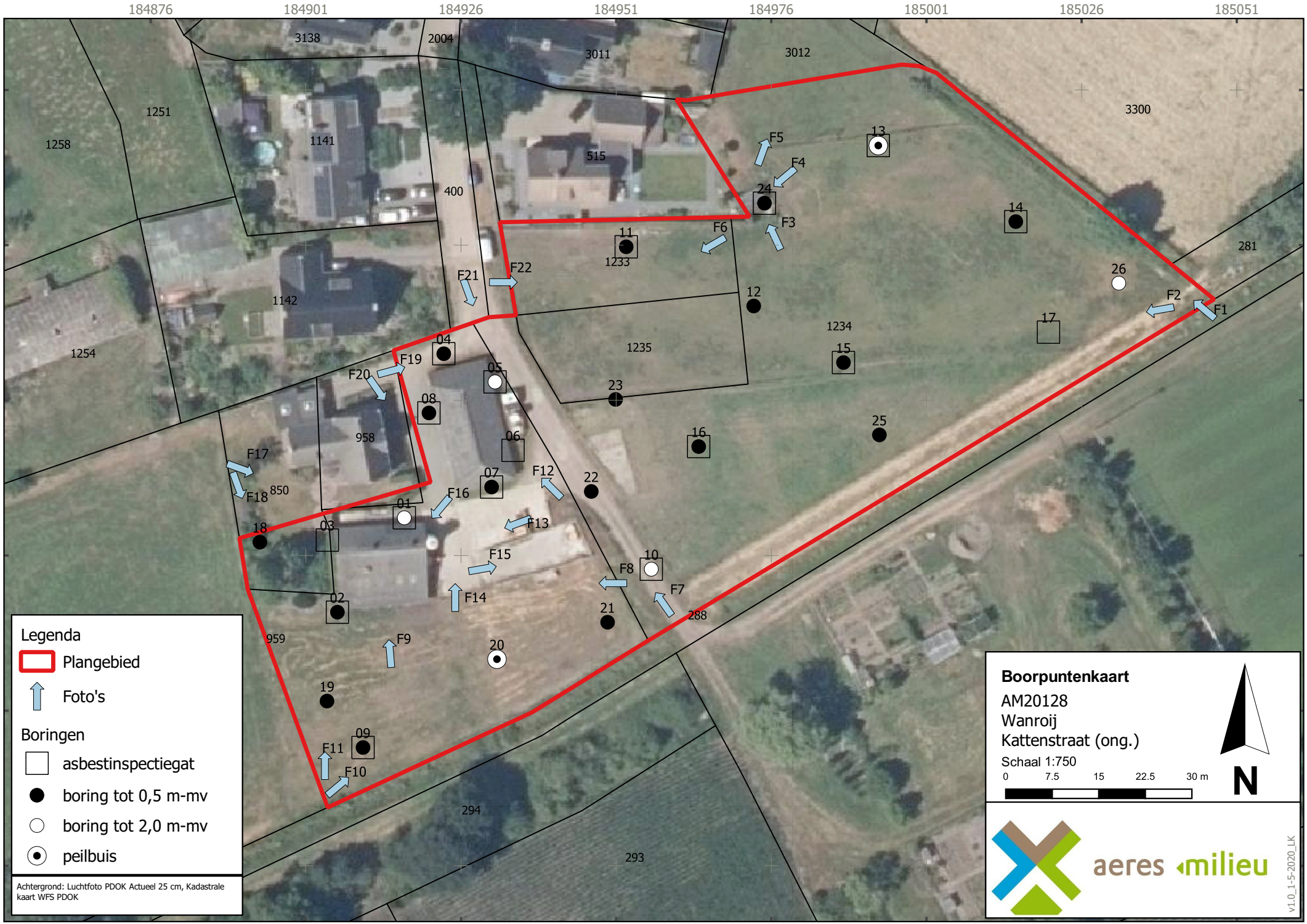
Foto 20

Foto 21

Foto 22

BIJLAGE 3

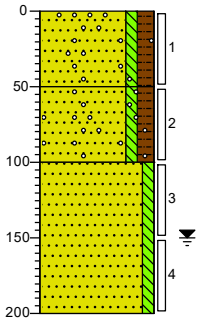
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten


184876
184901
184926
184951
184976
185001
185026
185051
407275
407250
407225
407200
407175
407150
3138
2004
3011
3012
3300
1251
1258
1141
515
400
1233
1142
1254
1234
1235
281
958
850
959
294
293
288
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
F10
F11
F12
F13
F14
F15
F16
F17
F18
F19
F20
F21
F22
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
Legenda
Plangebied
Foto's
Boringen
asbestinspectiegat
boring tot 0,5 m-mv
boring tot 2,0 m-mv
peilbuis
Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK
Boorpuntenkaart
AM20128
Wanroij
Kattenstraat (ong.)
Schaal 1:750
0
7.5
15
22.5
30 m
N
aeres milieu
v1.0_1-5-2020_LK

BIJLAGE 4

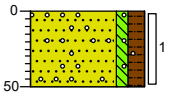
Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen en foto's asbestinspectiegaten

Boring: 01



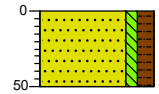
0 klinker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Graven
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
200

Boring: 02



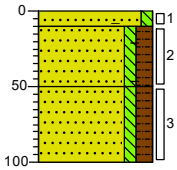
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, Graven
50

Boring: 03



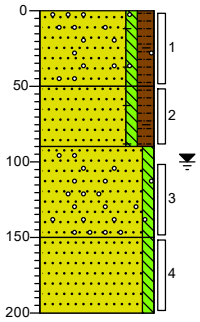
0 erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin, Graven
50

Boring: 04



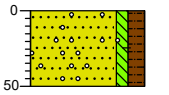
0 erf
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, neutraalgrijs, Graven, Puin >20 mm circa 20%
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, donkerbruin, Graven
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 05



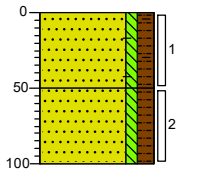
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen puin, zwak grindhoudend, donkerbruin, Graven
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
90
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
200

Boring: 06



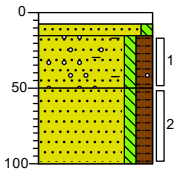
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, sporen puin, donkerbruin, Graven
50

Boring: 07



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, sporen puin, donkerbruin, Graven
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

Boring: 08



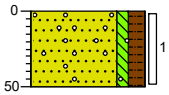
0 klinker
8
15 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht witgeel, Graven
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, sporen grind, donkerbruin, Graven, >20mm = 1%
100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Kattenstraat te Wanroij

Projectcode: AM20128

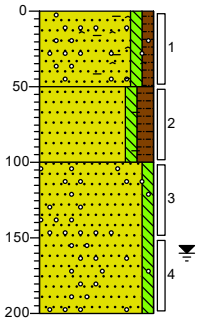
Opdrachtgever: BRO

Boring: 09



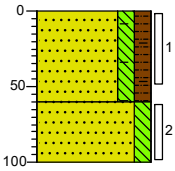
0 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen grind, donkerbruin, Graven
50

Boring: 10



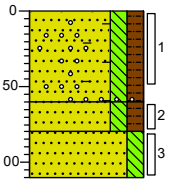
0 erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindhoudend, sporen asfalt, sporen puin, matig baksteenhoudend, neutraalbruin, Graven, >20mm = 5%
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor
200

Boring: 11



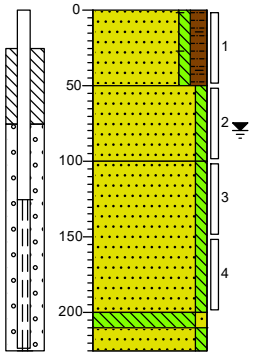
0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen baksteen, donkerbruin, Graven
60
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100

Boring: 12



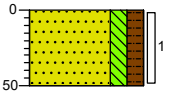
0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
60
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
110

Boring: 13



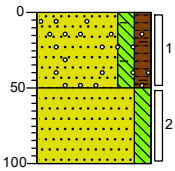
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen baksteen, donkerbruin, Graven
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
200
210 Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
225 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 14



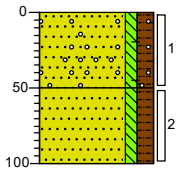
0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Graven
50

Boring: 15



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, matig grindhoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Graven
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken zand, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100

Boring: 16



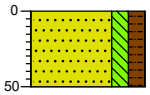
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, donkerbruin, Graven
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

Projectnaam: Kattenstraat te Wanroij

Projectcode: AM20128

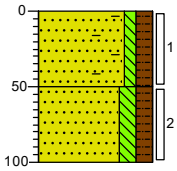
Opdrachtgever: BRO

Boring: 17



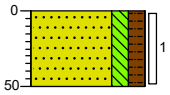
0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Graven
50

Boring: 18



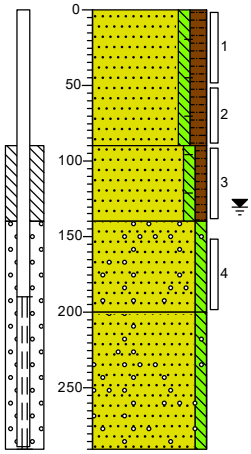
0 erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

Boring: 19



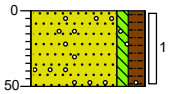
0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 20



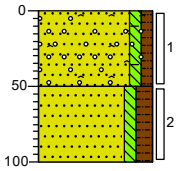
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
90
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, geelbruin, Edelmanboor
140
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
290

Boring: 21



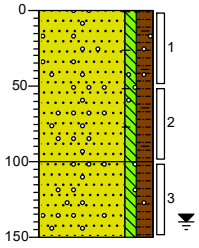
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 22



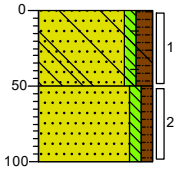
0 erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen asfalt, sterk grindhoudend, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

Boring: 23



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
150

Boring: 24



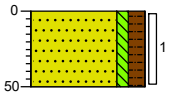
0 erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen keramiek, sporen wortels, sporen glas, donkerbruin, Graven
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Projectnaam: Kattenstraat te Wanroij

Projectcode: AM20128

Opdrachtgever: BRO

Boring: 25

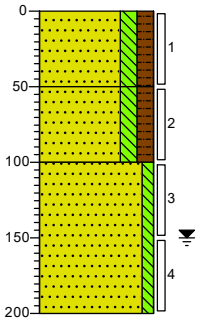


0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 26



0 weiland

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen kooldeeltjes, donkerbruin, Edelmanboor

100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

200

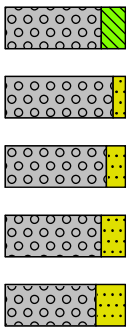
Projectnaam: Kattenstraat te Wanroij

Projectcode: AM20128

Opdrachtgever: BRO

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

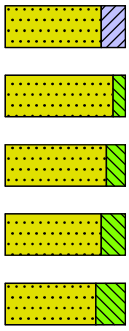
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

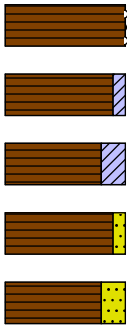
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

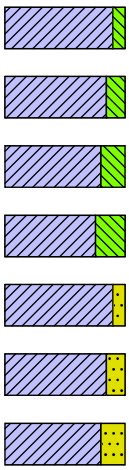
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

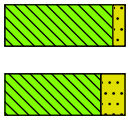
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

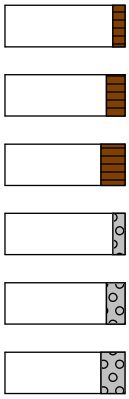
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

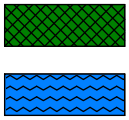
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

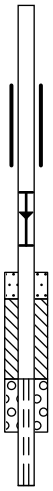
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

ABG1

ABG2

ABG3

ABG4

ABG5

ABG6

ABG7

ABG8

ABG9

ABG10

ABG11

ABG13

ABG 14

ABG15

ABG16

ABG17

ABG24

BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerkers

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Projectnummer	AM20128	
Onderzoekslocatie	Kattenstraat te Wanroij	
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	20 april 2020 (2001, 2018), 29 april 2020 (2002)	
Gecertificeerd monsternemer monsternemer	Dhr. H. van den Tillaar	Dhr. L. Koomen

BIJLAGE 6

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden

Projectnaam Kattenstraat te Wanroij
Projectcode AM20128

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1			MM2			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1			2						eis
	or	*br*		*or*	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	87.5		--	92.4		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.3		--	2.0		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	2.4		--	<1		--				
METALEN										
barium+	<20	51.7		27	105				920	20
cadmium	0.26	0.42		0.33	0.568		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.54		1.8	6.33		15	102	190	3.0
koper	11	21.5		10	20.7		40	115	190	5.0
kwik°	0.05	0.0706		<0.05	0.0503		0.15	18	36	0.050
lood	25	38.2		40	63	*	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	5.93		4.8	14		35	68	100	4.0
zink	53	119		59	140		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	0.02		--	0.63		--				
fenantreen	0.18		--	8.9		--				
antraceen	0.08		--	0.90		--				
fluoranteen	0.65		--	12		--				
benzo(a)antraceen	0.42		--	3.9		--				
chryseen	0.31		--	2.7		--				
benzo(k)fluoranteen	0.30		--	2.0		--				
benzo(a)pyreen	0.42		--	3.7		--				
benzo(ghi)peryleen	0.36		--	2.9		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.34		--	2.8		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.08	3.08	*	40.43	40.4	***	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28(µg/kgds)	<1		--	<1.9		-- #				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--	<2.1		-- #				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--	<1.7		-- #				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--	<2.0		-- #				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--	<1.9		-- #				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--	<1.3		-- #				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--	<1.9		-- #				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	14.8		8.96	44.8	*	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5		--	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--	<5		--				
fractie C22-C30	6		--	11		--				
fractie C30-C40	8		--	22		--				
totaal olie C10 - C40	<20	42.4		30	150		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

1	13236209-001	MM1 11(1) 12(1) 13(1) 15(1) 16(1) 23(1) 24(1)
2	13236209-002	MM2 04(2) 10(1) 22(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*3.3%*	*2.4%*
2	*2%*	*1%*

Projectnaam Kattenstraat te Wanroij
Projectcode AM20128

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3			MM4			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3			4						eis
	or	*br*		*or*	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	90.9		--	83.7		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.2		--	1.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	1.2		--	2.7		--				
METALEN										
barium+	33	128		<20	49.9				920	20
cadmium	0.37	0.578		<0.2	0.238		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.43		15	102	190	3.0
koper	13	25		<5	7.07		40	115	190	5.0
kwik°	0.05	0.0706		<0.05	0.0497		0.15	18	36	0.050
lood	56	84.7	*	<10	10.9		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	3.4	9.92		<3	5.79		35	68	100	4.0
zink	85	191	*	<20	32.1		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	0.02		--	<0.01		--				
fenantreen	0.20		--	0.03		--				
antraceen	0.02		--	0.02		--				
fluoranteen	0.43		--	0.21		--				
benzo(a)antraceen	0.18		--	0.15		--				
chryseen	0.22		--	0.11		--				
benzo(k)fluoranteen	0.17		--	0.07		--				
benzo(a)pyreen	0.25		--	0.12		--				
benzo(ghi)peryleen	0.26		--	0.08		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.23		--	0.07		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.98	1.98	*	0.867	0.867		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	11.7		4.9	24.5	a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5		--	<5		--				
fractie C12-C22	5		--	<5		--				
fractie C22-C30	15		--	<5		--				
fractie C30-C40	24		--	<5		--				
totaal olie C10 - C40	40	95.2		<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
[1] *13236209-003 MM3 05(1) 08(1) 18(1) 20(1)*
[2] *13236209-004 MM4 11(2) 12(3) 13(2) 15(2) 26(3)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
3	*4.2%*	*1.2%*
4	*1.1%*	*2.7%*

Projectnaam Kattenstraat te Wanroij
Projectcode AM20128

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM5			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	81.9		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<1		--				
METALEN							
barium+	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69		15	102	190	3.0
koper	<5	7.24		40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.0503		0.15	18	36	0.050
lood	<10	11		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12		35	68	100	4.0
zink	<20	33.2		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	<0.01		--				
antraceen	<0.01		--				
fluoranteen	<0.01		--				
benzo(a)antraceen	<0.01		--				
chryseen	<0.01		--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01		--				
benzo(a)pyreen	<0.01		--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
[1] *13236209-005 MM5 01(3) 05(3) 10(3) 20(4)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
5	*1.1%*	*1%*

Projectnaam Kattenstraat te Wanroij
Projectcode AM20128

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M6			M7			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1			1						eis
	or	*br*		*or*	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	91.8		--	94.8		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	0.03		--	0.04		--				
fenantreen	0.21		--	2.7		--				
antraceen	0.07		--	0.27		--				
fluoranteen	0.55		--	8.7		--				
benzo(a)antraceen	0.41		--	3.6		--				
chryseen	0.39		--	1.9		--				
benzo(k)fluoranteen	0.34		--	2.2		--				
benzo(a)pyreen	0.56		--	4.1		--				
benzo(ghi)peryleen	0.48		--	3.3		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.43		--	3.2		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.47	3.47	*	30.01	30	**	1.5	21	40	0.35

Monstercode en monstertraject
[1] *13244484-001 M6 04(2)*
[2] *13244484-002 M7 10(1)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or]	*Origineel resultaat*
[br]	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*10%*	*25%*

Projectnaam Kattenstraat te Wanroij
Projectcode AM20128

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M8			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	93.3		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	0.23		--				
fenantreen	8.5		--				
antraceen	0.86		--				
fluoranteen	14		--				
benzo(a)antraceen	3.7		--				
chryseen	2.2		--				
benzo(k)fluoranteen	1.8		--				
benzo(a)pyreen	3.2		--				
benzo(ghi)peryleen	2.5		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	2.4		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	39.39	39.4	**	1.5	21	40	0.35

Monstercode en monstertraject
[1] *13244484-003 M8 22(1)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*10%*	*25%*

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Kattenstraat te Wanroij
Uw projectnummer	: AM20128
SYNLAB rapportnummer	: 13236209, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NGJQEE8M

Rotterdam, 30-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20128. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	22-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	22-04-2020
Rapportnummer	13236209 - 1	Rapportagedatum	30-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 11(1) 12(1) 13(1) 15(1) 16(1) 23(1) 24(1)
002	Grond (AS3000)	MM2 04(2) 10(1) 22(1)
003	Grond (AS3000)	MM3 05(1) 08(1) 18(1) 20(1)
004	Grond (AS3000)	MM4 11(2) 12(3) 13(2) 15(2) 26(3)
005	Grond (AS3000)	MM5 01(3) 05(3) 10(3) 20(4)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.5	92.4	90.9	83.7	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	2.0	4.2	1.1	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	<1	1.2	2.7	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	27	33	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.33	0.37	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.8	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	10	13	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	25	40	56	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	4.8	3.4	<3	<3
zink	mg/kgds	S	53	59	85	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.63	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	8.9	0.20	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.90	0.02	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.65	12	0.43	0.21	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.42	3.9	0.18	0.15	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.31	2.7	0.22	0.11	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.30	2.0	0.17	0.07	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.42	3.7	0.25	0.12	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.36	2.9	0.26	0.08	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.34	2.8	0.23	0.07	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.08 [1)]	40.43 [1)]	1.98 [1)]	0.867 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.9 [2)]	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<2.1 [2)]	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.7 [2)]	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<2.0 [2)]	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.9 [2)]	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.3 [2)]	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	22-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	22-04-2020
Rapportnummer	13236209 - 1	Rapportagedatum	30-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 11(1) 12(1) 13(1) 15(1) 16(1) 23(1) 24(1)
002	Grond (AS3000)	MM2 04(2) 10(1) 22(1)
003	Grond (AS3000)	MM3 05(1) 08(1) 18(1) 20(1)
004	Grond (AS3000)	MM4 11(2) 12(3) 13(2) 15(2) 26(3)
005	Grond (AS3000)	MM5 01(3) 05(3) 10(3) 20(4)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.9 [2)]	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	8.96 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	11	15	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	22 [3)]	24 [3)]	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	40	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	22-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	22-04-2020
Rapportnummer	13236209 - 1	Rapportagedatum	30-04-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	22-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	22-04-2020
Rapportnummer	13236209 - 1	Rapportagedatum	30-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8272858	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
001	Y8272843	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
001	Y8272850	21-04-2020	20-04-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	22-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	22-04-2020
Rapportnummer	13236209 - 1	Rapportagedatum	30-04-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8291695	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
001	Y8272835	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
001	Y8272851	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
001	Y8273655	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
002	Y8292062	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
002	Y8292064	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
002	Y8291724	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
003	Y8292055	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
003	Y8291703	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
003	Y8291715	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
003	Y8291720	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
004	Y8272853	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
004	Y8272848	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
004	Y8272838	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
004	Y8291723	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
004	Y8272844	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
005	Y8292054	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
005	Y8291719	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
005	Y8291714	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
005	Y8291721	21-04-2020	20-04-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

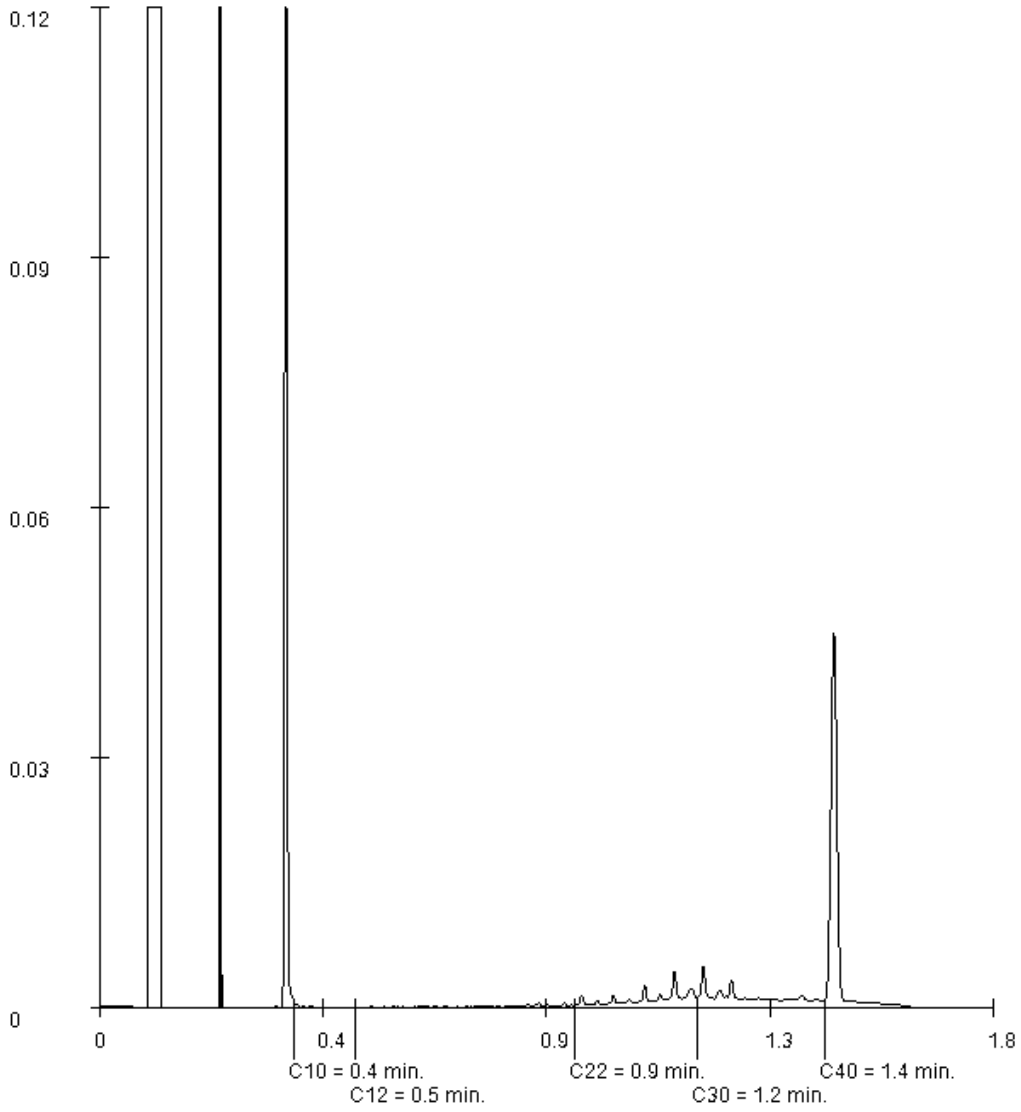
Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	22-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	22-04-2020
Rapportnummer	13236209 - 1	Rapportagedatum	30-04-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM111(1) 12(1) 13(1) 15(1) 16(1) 23(1) 24(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

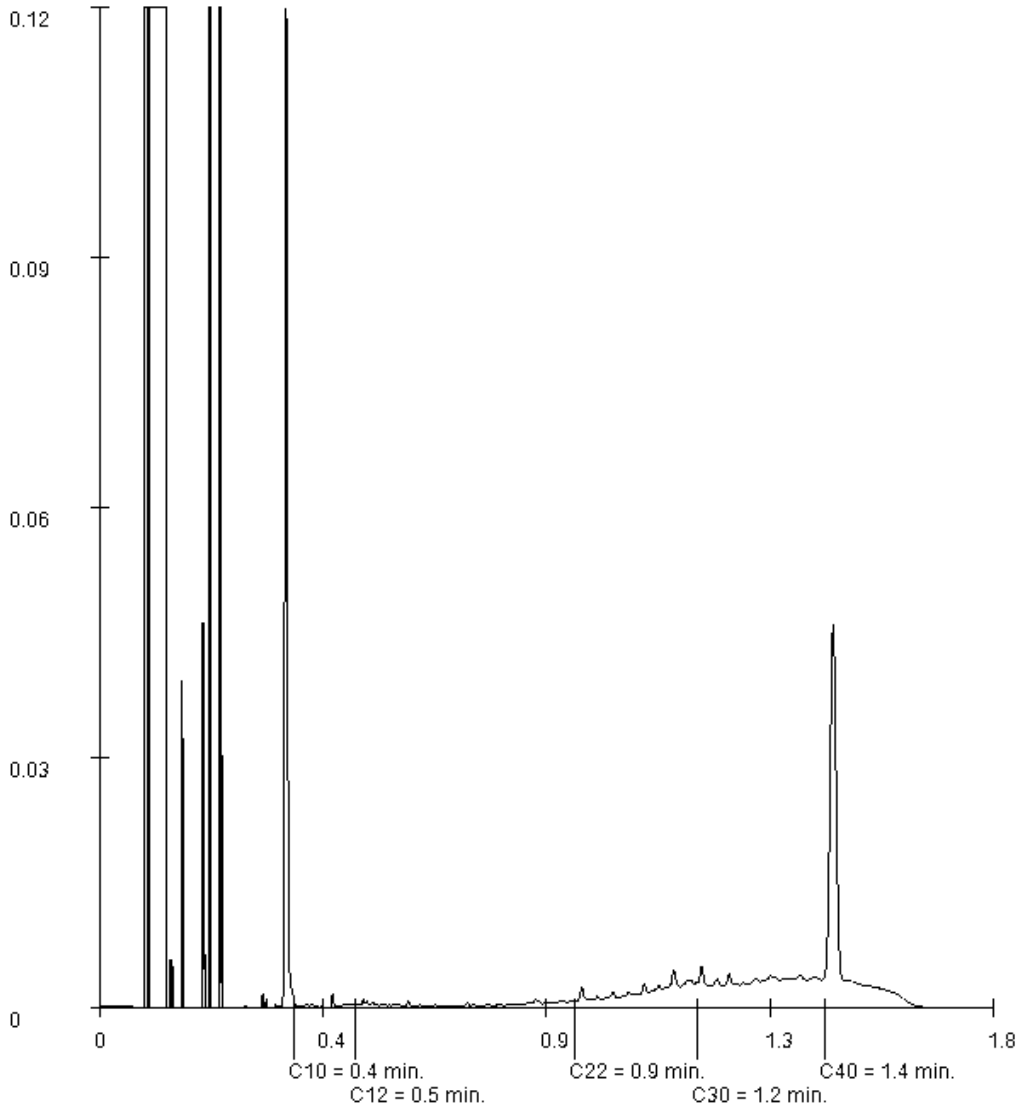
Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	22-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	22-04-2020
Rapportnummer	13236209 - 1	Rapportagedatum	30-04-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM204(2) 10(1) 22(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

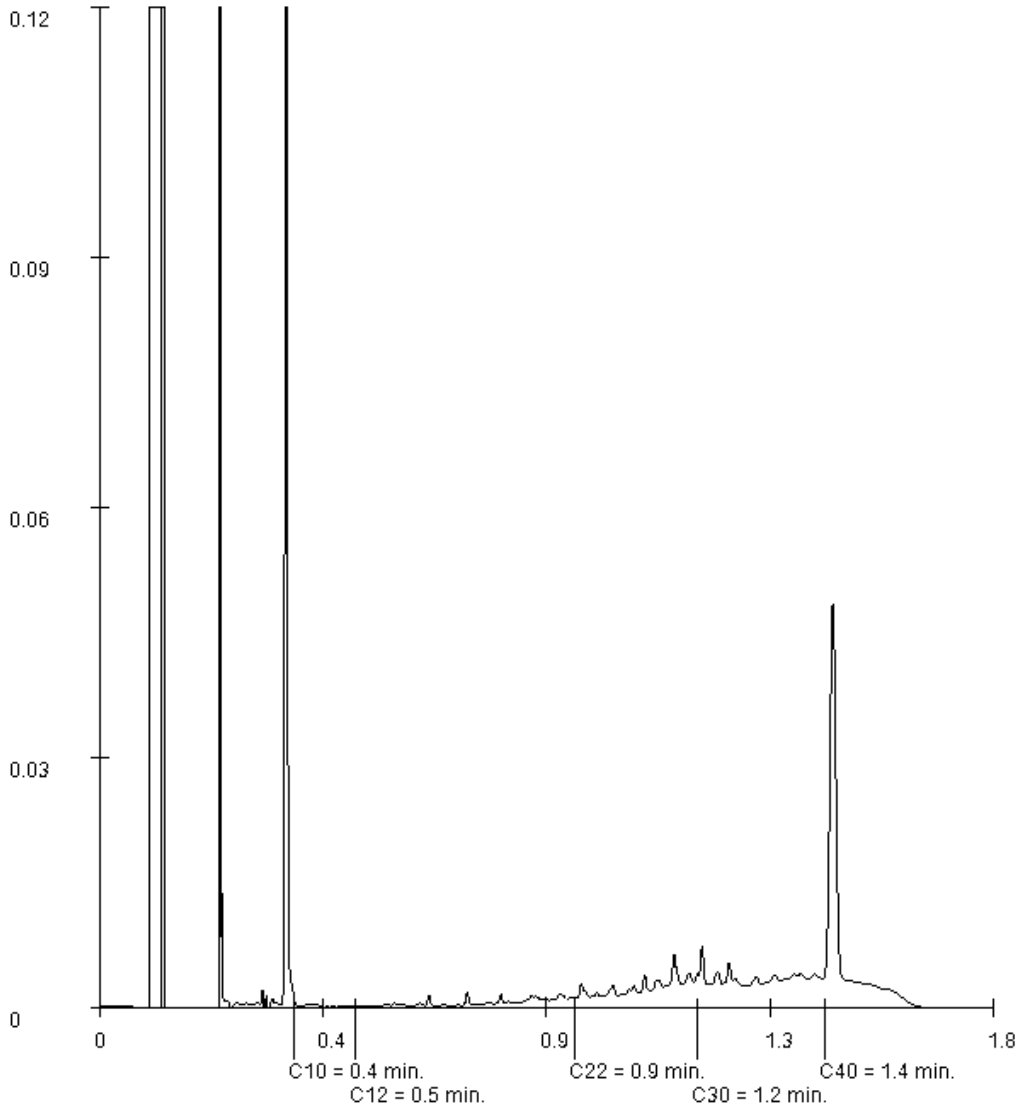
Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	22-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	22-04-2020
Rapportnummer	13236209 - 1	Rapportagedatum	30-04-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM305(1) 08(1) 18(1) 20(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVH ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Kattenstraat te Wanroij
Uw projectnummer	: AM20128
SYNLAB rapportnummer	: 13244484, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 761PC21W

Rotterdam, 15-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20128. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244484 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M6 04(2)
002	Grond (AS3000)	M7 10(1)
003	Grond (AS3000)	M8 22(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.8	94.8	93.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.04 [1)]	0.23 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.21 [1)]	2.7 [1)]	8.5 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.27 [1)]	0.86 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.55 [1)]	8.7 [1)]	14 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.41 [1)]	3.6 [1)]	3.7 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.39 [1)]	1.9 [1)]	2.2 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.34 [1)]	2.2 [1)]	1.8 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.56 [1)]	4.1 [1)]	3.2 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.48 [1)]	3.3 [1)]	2.5 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.43 [1)]	3.2 [1)]	2.4 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.47 [1) 2)]	30.01 [1) 2)]	39.39 [1) 2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244484 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	08-05-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	08-05-2020
Rapportnummer	13244484 - 1	Rapportagedatum	15-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8292064	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
002	Y8291724	21-04-2020	20-04-2020	ALC201
003	Y8292062	21-04-2020	20-04-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE 7

Analyseresultaten materiaalmonster asbest

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Kattenstraat te Wanroij
Uw projectnummer	: AM20128
SYNLAB rapportnummer	: 13235515, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FZF62DNF

Rotterdam, 24-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20128. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	21-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	21-04-2020
Rapportnummer	13235515 - 1	Rapportagedatum	24-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ABV1 ABV1(1)

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		12.40
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	21-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	21-04-2020
Rapportnummer	13235515 - 1	Rapportagedatum	24-04-2020

Monster beschrijvingen

001

* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	21-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	21-04-2020
Rapportnummer	13235515 - 1	Rapportagedatum	24-04-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5183321	21-04-2020	20-04-2020	ALC299

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13235515-001
Datum analyse: 24-04-2020
Projectnummer: AM20128
Projectnaam: AM20128
Monsteromschrijving: ABV1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	12.3976	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen			Serpentijn Amfibool			<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

BIJLAGE 8

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) fijne fractie asbest

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Kattenstraat te Wanroij
Uw projectnummer	: AM20128
SYNLAB rapportnummer	: 13238416, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: DM14CZL6

Rotterdam, 07-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20128. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	28-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	28-04-2020
Rapportnummer	13238416 - 1	Rapportagedatum	07-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM1 ABM1(1)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ABM2 ABM2(1)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ABM5 ABM5(1)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ABM6 ABM6(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	28-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	28-04-2020
Rapportnummer	13238416 - 1	Rapportagedatum	07-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform Nen 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1848917	21-04-2020	20-04-2020	ALC291
002	E1848987	21-04-2020	20-04-2020	ALC291
003	E1862292	21-04-2020	20-04-2020	ALC291
004	E1862293	21-04-2020	20-04-2020	ALC291

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 07-05-2020

Monsternummer: **20-066767**
Rapportnummer: 2004-3293_01

Ordernummer RPS	2004-3293
Ordernummer opdrachtgever	13238416
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	30-04-2020
Datum analyse	05-05-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13238416-001
Barcode	(E1848917)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,437kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 11,911

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,117	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,098	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,079	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,227	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,226	0,000	0	88,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,164	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,911	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 88,6 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar
Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 07-05-2020

Monsternummer: 20-066767

Rapportnummer: 2004-3293_01

Ordernummer RPS	2004-3293
Ordernummer opdrachtgever	13238416
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	30-04-2020
Datum analyse	05-05-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13238416-001
Barcode	(E1848917)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,437kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 192

Samira Achahbar

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 07-05-2020

Monsternummer: **20-066768**
Rapportnummer: 2004-3293_01

Ordernummer RPS	2004-3293
Ordernummer opdrachtgever	13238416
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	30-04-2020
Datum analyse	05-05-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13238416-002
Barcode	(E1848987)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (11,862kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 9,544 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,126	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,106	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,074	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,111	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,391	0,000	0	51,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,737	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,544	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 80,5 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar
Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 07-05-2020

Monsternummer: 20-066768

Rapportnummer: 2004-3293_01

Ordernummer RPS	2004-3293
Ordernummer opdrachtgever	13238416
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	30-04-2020
Datum analyse	05-05-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13238416-002
Barcode	(E1848987)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (11,862kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 192

Samira Achahbar

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 07-05-2020

Monsternummer: **20-066769**
Rapportnummer: 2004-3293_01

Ordernummer RPS	2004-3293
Ordernummer opdrachtgever	13238416
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	30-04-2020
Datum analyse	05-05-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13238416-003
Barcode	(E1862292)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,345kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 13,473

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	1,545	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,901	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,581	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,832	0,000	0	60,1	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,753	0,000	0	26,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,863	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,473	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 93,9 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar
Labcoördinator

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 07-05-2020

Monsternummer: 20-066769

Rapportnummer: 2004-3293_01

Ordernummer RPS	2004-3293
Ordernummer opdrachtgever	13238416
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	30-04-2020
Datum analyse	05-05-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13238416-003
Barcode	(E1862292)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,345kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 192

Samira Achahbar

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Datum rapportage 07-05-2020

Monsternummer: **20-066770**
Rapportnummer: 2004-3293_01

Ordernummer RPS	2004-3293
Ordernummer opdrachtgever	13238416
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	30-04-2020
Datum analyse	05-05-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13238416-004
Barcode	(E1862293)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (12,989kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 12,173

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,249	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,136	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,173	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,424	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,907	0,000	0	22,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,285	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,173	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 93,7 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar
Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat

Datum rapportage 07-05-2020

Monsternummer: 20-066770

Rapportnummer: 2004-3293_01

Ordernummer RPS	2004-3293
Ordernummer opdrachtgever	13238416
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	30-04-2020
Datum analyse	05-05-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13238416-004
Barcode	(E1862293)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (12,989kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 192

Samira Achahbar

Labcoördinator

BIJLAGE 9

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden

Projectnaam Kattenstraat te Wanroij
Projectcode AM20128

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	13		20		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1		1					eis
METALEN								
barium	130	*	150	*	50	338	625	20
cadmium	<0.20		<0.20		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	10		<2		20	60	100	2.0
koper	4.4		<2.0		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0		<2.0		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		2.0		5.0	152	300	2.0
nikkel	37	*	3.4		15	45	75	3.0
zink	27		<10		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	0.62		<0.2		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	0.12	--	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	0.39	--	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.51	*	0.21	[a]	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		<0.2		6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.02	[a]	<0.02	[a]	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002		0.0002				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	[a]	<0.1	[a]	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	[a]	0.14	[a]	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	[a]	<0.2	[a]	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	[a]	<0.1	[a]	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	[a]	<0.1	[a]	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	[a]	<0.1	[a]	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	[a]	<0.1	[a]	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	[a]	<0.2	[a]	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2		<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<25	--	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
[1] *13239743-001 13 13*
[2] *13239743-002 20 20*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Kattenstraat te Wanroij
Uw projectnummer	: AM20128
SYNLAB rapportnummer	: 13239743, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JHPGCCIU

Rotterdam, 06-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20128. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	29-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	29-04-2020
Rapportnummer	13239743 - 1	Rapportagedatum	06-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	13 13
002	Grondwater (AS3000)	20 20

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	130	150
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	10	<2
koper	µg/l	S	4.4	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	2.0
nikkel	µg/l	S	37	3.4
zink	µg/l	S	27	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.62	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.12	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.39	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.51 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	29-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	29-04-2020
Rapportnummer	13239743 - 1	Rapportagedatum	06-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	13 13
002	Grondwater (AS3000)	20 20

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	29-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	29-04-2020
Rapportnummer	13239743 - 1	Rapportagedatum	06-05-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	29-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	29-04-2020
Rapportnummer	13239743 - 1	Rapportagedatum	06-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6815657	29-04-2020	29-04-2020	ALC236
001	G6815656	29-04-2020	29-04-2020	ALC236
001	B1926624	29-04-2020	29-04-2020	ALC204
002	G6815663	29-04-2020	29-04-2020	ALC236
002	B1926636	29-04-2020	29-04-2020	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Projectnaam	Kattenstraat te Wanroij	Orderdatum	29-04-2020
Projectnummer	AM20128	Startdatum	29-04-2020
Rapportnummer	13239743 - 1	Rapportagedatum	06-05-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6815662	29-04-2020	29-04-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

milieuadvies

Akoestisch Onderzoek

Hoevensestraat / Kattenstraat

Wanroij

2018-3065 23 augustus 2018

Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Hoevensestraat / Kattenstraat Wanroij
Projectnummer	2018-3065
Onderzoeksadres	Hoevensestraat 15 en Kattenstraat ong. (zuid van huisnr. 9), WANROIJ (gemeente SINT ANTHONIS)
Opdrachtgever	DLV Advies Postbus 511 5400 AM UDEN
Opgesteld door	Sain milieuadvies Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 23 augustus 2018

Sain milieuadvies print op 100% gerecycled papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteurs-rechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuadvies.

Inhoudsopgave

Colofon

1 Inleiding **4**

2 Wettelijk kader **5**

3 Uitgangspunten **7**

4 Modellering **9**

5 Resultaten en conclusies **10**

Bijlage 1: Ligging van het plangebied
Bijlage 2: Verkeersgegevens
Bijlage 3: Gegevens rekenmodel
Bijlage 4: Berekeningsresultaten

1 Inleiding

Aanleiding	Er zijn plannen om aan de Hoevensestraat 15 en aan de Kattenstraat ong. te Wanroij nieuwe woningen te bouwen. Verder wordt de bestaande bedrijfswoning aan de Hoevensestraat 15 omgezet in een burgerwoning. De woningen komen te liggen binnen de geluidszone van de Hoevensestraat. Daarom is in het kader van de bestemmingsplanprocedure om een akoestisch onderzoek gevraagd.
Doel van het onderzoek	Het doel van het akoestisch onderzoek is om te onderzoeken of het plan wat wegverkeerslawaai betreft mogelijk is binnen de wettelijke eisen.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Aangeleverde tekeningen 'Locatie1.png' en 'Locatie2.png'; • Verkeersintensiteiten en overige verkeersgegevens, afkomstig van de gemeente Sint Anthonis; • Divers kaartmateriaal (Kadastrale kaart, Basisregistraties Adressen en Gebouwen, etc.); • (Lucht-) foto's.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het plangebied

2 Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door het weg- en spoorwegverkeer. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na het akoestisch onderzoek. Dit hoofdstuk beschrijft de regels uit de Wet geluidhinder die van toepassing zijn op dit onderzoek.

Zone van de weg	Iedere weg heeft van rechtswege een zone, met uitzondering van wegen die liggen binnen een tot woonerf bestemd gebied en wegen waarop een wettelijke snelheid geldt van 30 km/u. Binnen de geluidszone is het verplicht een akoestisch onderzoek in te stellen naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevel van toekomstige geluidsgevoelige bestemmingen. De zonebreedte van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in binnen- of buitenstedelijk gebied ligt.
Correcties	De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid[1] van minder dan 70 km/u. Als het gaat om wegverkeer met snelheid van 70 km/u of meer bedraagt de generieke correctie: a. 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is; b. 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is; c. 2 dB bij overige geluidsbelastingen. Deze generieke correcties betreffen de aftrek uit art. 110g Wgh. Afhankelijk van het soort wegdek geldt er daarnaast een correctie van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.
Grenswaarden[2]	De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Als de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, is onderzoek naar mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren nodig. Als reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk is en de maximale grenswaarde niet wordt overschreden, kan een hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het college van Burgemeester en Wethouders. Vervolgens stelt het Bouwbesluit eisen aan de geluidwering van de gevel. Het onderhavige plan ligt binnen de bebouwde kom en er is sprake van nieuwe woningen. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

1 Het gaat om de representatief te achten snelheid van licht verkeer. De representatief te achten snelheid komt overeen met de maximaal toelaatbare snelheid op een bepaald wegvak, tenzij er onderbouwd een andere snelheid aangehouden kan worden.

2 De voorkeursgrenswaarde wordt in de Wet geluidhinder aangeduid als 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. De maximale grenswaarde wordt beschreven als een 'hogere dan de genoemde waarde'. In de praktijk wordt vaak over voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde gesproken, zo ook in dit onderzoek.

	• Voorkeursgrenswaarde: 48 dB • Maximale grenswaarde: 63 dB[3]
Gemeentelijk beleid hogere waarden	De gemeente Sint Anthonis heeft nog geen gemeentelijk beleid vastgesteld ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde.
Cumulatie	In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing moet ook aandacht besteed worden aan de gecumuleerde geluidsbelasting van de afzonderlijke geluidsbronnen. De gecumuleerde geluidsbelasting hoeft alleen bepaald te worden voor geluidsbronnen waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt.

3 De nieuwe burgerwoning ter plaatse van de bestaande bedrijfswoning aan de Hoevensestraat 15 kan gezien worden als 'vervangende nieuwbouw', zodat hiervoor de maximale grenswaarde 68 dB bedraagt.

3 Uitgangspunten

Planbeschrijving	Het plan omvat de bouw van 5 nieuwe woningen aan de Hoevensestraat en 2 nieuwe woningen aan de Kattestraat, alsmede de herbestemming van de bestaande bedrijfswoning aan de Hoevensestraat 15 tot burgerwoning. Al deze woningen komen te liggen binnen de bebouwde kom van Sint Anthonis. De bestaande bedrijfsbebouwing bij de Hoevensestraat 15 wordt gesloopt. De planlocatie blijkt uit de bijlage 1. Het plan ligt binnen de geluidszone van de Hoevensestraat, Egstraat, Groenhoeven en Kattenstraat.
Onderzochte wegen	De Kattenstraat is een doodlopende weg met een zeer lage verkeers-intensiteit. De geluidsbelasting vanwege deze weg zal zodoende voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. De Kattenstraat is daarom verder niet in het onderzoek betrokken. Op de Egstraat en de Groenhoeven zal de verkeersintensiteit lager zijn dan op de Hoevensestraat. Gezien de ligging van deze wegen ten opzichte van het plangebied zal daarom de geluidsbelasting ten gevolge van zowel de Egstraat als de Groenhoeven lager zijn dan de geluidsbelasting door de Hoevensestraat. Als deze laatste geluidsbelasting aan de voorkeurs-grenswaarde voldoet, zal zodoende ook de geluidsbelasting vanwege de Egstraat en de Groenhoeven voldoen. Deze wegen zijn daarom niet rekenkundig in het onderzoek betrokken.
Verkeersgegevens	Er zijn geen verkeersgegevens bekend van de Hoevensestraat. Wel heeft de gemeente tellingen aangeleverd van 2 wegen in het buitengebied van Wanroij waarlangs de Hoevensestraat bereikt kan worden (Kuilsendijk en De Waterval), alsmede een telling van een van de toegangswegen van Sint Anthonis (de Peelkant). Op basis van de wegenstructuur en de omvang van de dorpskernen wordt verwacht, dat de intensiteit op de Hoevensestraat hoger zal zijn dan op De Waterval, maar lager dan op de Peelkant in Sint Anthonis. Hoeveel lager is moeilijk in te schatten. Daarom is voor de Hoevensestraat uitgegaan van de gegevens van de Peelkant in Sint Anthonis (worst-case benadering). De etmaalintensiteit uit het jaar 2018 is met een autonome groei van 1,5% per jaar opgehoogd tot het jaar 2028. Ook de gehanteerde verdelingen alsmede de maximumsnelheid buiten de bebouwde kom volgen uit de aangeleverde tellingen. De ligging van de komgrens (overgang van 80 km/u naar 50 km/u) is aangegeven door DLV Advies. Het wegdektype is bepaald aan de hand van luchtfoto's en google steetview. In onderstaande tabel zijn de rijsnelheden, de zonebreedtes en de gehanteerde aftrek (correctie 1) weergegeven.

	Tabel 3.1: Verkeersgegevens

Weg	Rijsnelheid [km/u]	Zone-breedte [m]	Correcties [dB]			
			1	2	3	totaal
Hoevensestraat, binnen bebouwde kom	50	200	-5	0	0	-5
Hoevensestraat, buiten bebouwde kom	80	250	-2	-2	0	-4

De in tabel 3.1 genoemde correcties zijn achtereenvolgens:
1. Generieke correctie, afhankelijk van de rijsnelheid (artikel 3.4 van het RMG2012[1]), conform de aftrek ex art. 110g Wgh;
2. Correctie afhankelijk van het soort wegdektype, bij een rijsnelheid van 70 km/u of meer (artikel 3.5 van het RMG2012);
3. Plafondcorrectiewaarde (alleen voor Rijkswegen);

Een negatieve waarde is een reductie, een positieve waarde een ophoging.

Bijlage	Bijlage 1: Ligging van het plangebied Bijlage 2: Verkeersgegevens

1 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

4 Modellering

De berekening van de geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V4.30 van dgmr. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de uitgangspunten bij de modellering.

Wegen	Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd voor de Hoevensestraat. De rijlijnen zijn in een aparte groep gemodelleerd, per rijsnelheid in een aparte subgroep. Vervolgens zijn aan deze subgroepen groepsreducties toegekend, overeenkomstig de correctiewaarde 'correctie 1' uit tabel 3.1. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correcties 'correctie 2' en 'correctie 3' worden door Geomilieu automatisch berekend.
Bodemmodel	Er zijn geen relevante hoogtevariaties van de bodem. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. Er is nog geen concrete planinvulling bekend. Wel zal een deel van de verharding aan de Hoevensestraat 15 behouden blijven. Als worst-case benadering is voor het hele plan gerekend met een absorptiefractie van 0,0 (volledig reflecterend).
Gebouwen	Gebouwen die van invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd. Voor gebouwen die voor afscherming zorgen zijn de hoogtes conservatief ingevoerd; gebouwen die vooral van invloed zijn op reflecties zijn aan de hoge kant ingevoerd. Voor de ligging van deze bebouwing is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart en luchtfoto's.
Rekenpunten	De geluidsbelasting op het plangebied is berekend met behulp van een rekengrid. De geluidsniveaus zijn berekend op 1,5 m hoogte (begane grond) en 4,5 m en 7,5 m hoogte (verdieping(en)).
Bijlage	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel

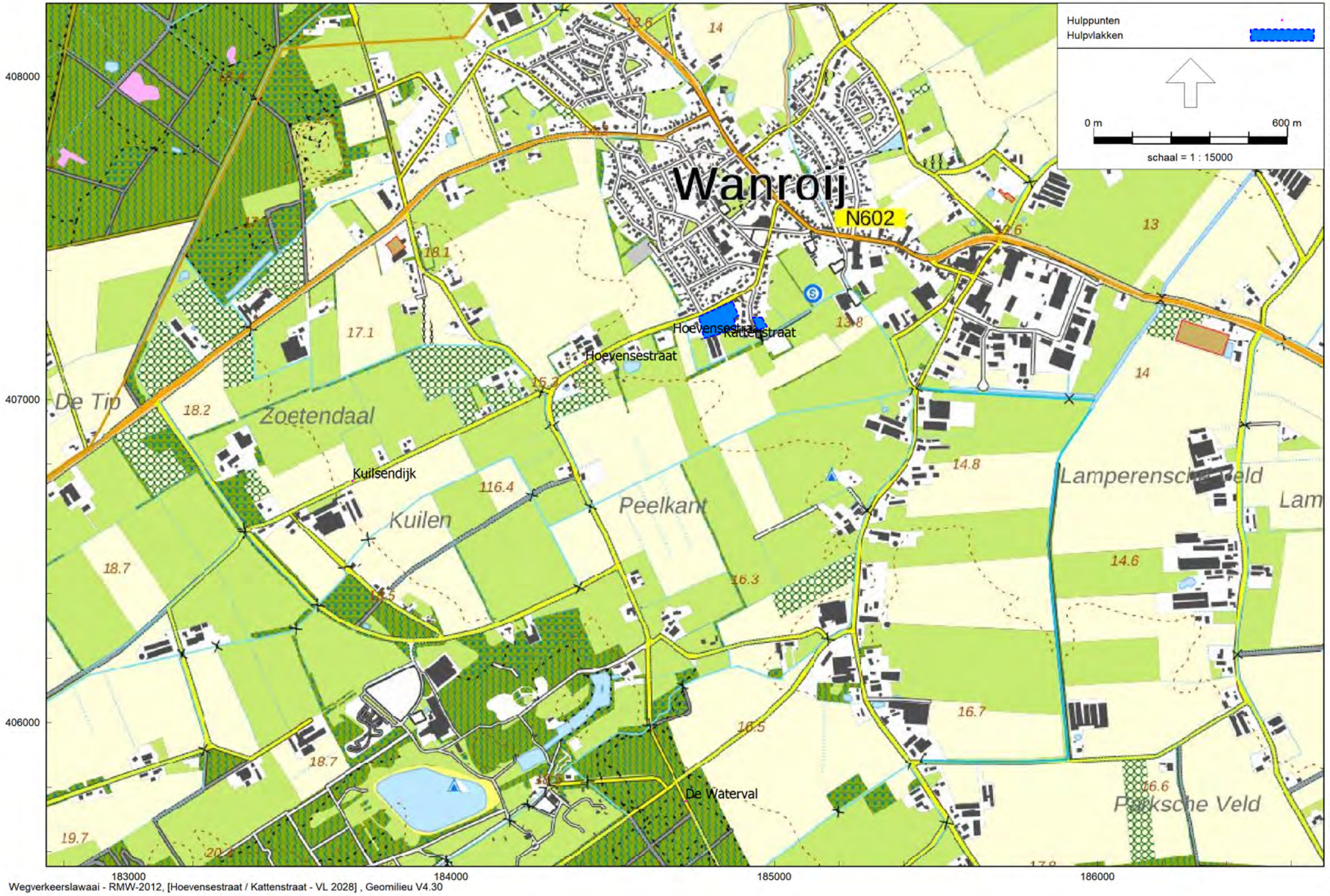
5 Resultaten en conclusies

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de geluidsniveaus berekend op het plangebied. De geluidscontouren L_{den} ten gevolge van de Hoevensestraat zijn berekend voor het jaar 2028.

Berekeningsresultaten	In de bijlage zijn de berekende geluidscontouren opgenomen voor de Hoevensestraat (inclusief aftrek).
Bespreking van de resultaten	**Geluidsbelasting per weg** Uit de contouren blijkt, dat de geluidsbelasting ten gevolge van de Hoevensestraat binnen het plangebied kan voldoen aan de voorkeurs-grenswaarde van 48 dB uit de Wgh, met toepassing van aftrek ex art. 110g Wgh. Voorwaarde hiervoor is, dat de woningen op minimaal 15 meter uit de as van de weg gerealiseerd worden. Zoals in hoofdstuk 3 is overwogen, zal dan ook de geluidsbelasting van zowel de Egstraat als de Groenhoeven voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. **Gecumuleerde geluidsbelasting** Bij realisatie van de woningen op minimaal 15 meter van de as van de Hoevensestraat, wordt de voorkeursgrenswaarde voor geen enkele weg overschreden. Daarom is de gecumuleerde geluidsbelasting niet onderzocht. **Aanvaardbaarheid** Bij realisatie van de woningen op minimaal 15 meter van de as van de Hoevensestraat, wordt de geluidsbelasting aanvaardbaar geacht. Er is dan sprake van een goede ruimtelijke ordening.
Conclusie	De woningen kunnen gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder. Voorwaarde hiervoor is, dat de woningen op minimaal 15 meter uit de as van de Hoevensestraat gerealiseerd worden.
Bijlage	Bijlage 4: Berekeningsresultaten

Bijlage 1

Ligging van het plangebied



Bron: Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Hoevensestraat
Kattenstraat
3179
3145
2198
3144
2206
3138
2197
1025
396
2181
1141
395
400
958
1026
850
959
286
599
294

3138
3010
3011
1141
515
400
516
958
850
59

Bijlage 2

Verkeersgegevens

De Waterval, Hanekampseweg - Fortunaweg (Wanroij)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2018	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	297	Totale groei over 10 jaar:		16,05%
Gewenst jaar:	2028			
Intensiteit in gewenst jaar	350			
Aangeleverd jaar (2018)	**intensiteit per periode**			
periode	*lv*	*mv*	*zv*	*totaal*
dag	238	4	6	
avond	39	0	0	
nacht	10	0	0	
etmaal	287	4	6	297
Verdelingen	**voertuigverdeling (% per periode)**			**periodeverdeling (% per uur)**
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	96,1	1,7	2,2	6,95
avond	99,5	0,0	0,5	3,30
nacht	98,6	0,7	0,7	0,42
etmaal	96,6	1,4	2,0	
Overige gegevens				
Snelheid:	80 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

Kuilsendijk, Kuilenstraat - Peelkant (Wanroij)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2018	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	129	Totale groei over 10 jaar:		16,05%
Gewenst jaar:	2028			
Intensiteit in gewenst jaar	150			
Aangeleverd jaar (2018)	**intensiteit per periode**			
periode	*lv*	*mv*	*zv*	*totaal*
dag	100	2	2	
avond	19	0	0	
nacht	5	0	0	
etmaal	124	3	2	129
Verdelingen	**voertuigverdeling (% per periode)**			**periodeverdeling (% per uur)**
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	96,0	2,2	1,8	6,75
avond	100,0	0,0	0,0	3,69
nacht	89,5	5,3	5,3	0,53
etmaal	96,3	2,0	1,7	
Overige gegevens				
Snelheid:	80 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

Peelkant, N272 - Vlagberg (Sint Anthonis)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2018	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	513	Totale groei over 10 jaar:		16,05%
Gewenst jaar:	2028			
Intensiteit in gewenst jaar	600			
Aangeleverd jaar (2018)	**intensiteit per periode**			
periode	*lv*	*mv*	*zv*	*totaal*
dag	390	12	10	
avond	63	1	1	
nacht	33	2	1	
etmaal	486	15	12	513
Verdelingen	**voertuigverdeling (% per periode)**			**periodeverdeling (% per uur)**
periode	*lv*	*mv*	*zv*	
dag	94,8	2,9	2,3	6,68
avond	96,6	2,0	1,4	3,18
nacht	91,3	5,1	3,5	0,88
etmaal	94,8	3,0	2,3	
Overige gegevens				
Snelheid:	80 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

De Waterval, Wanroij

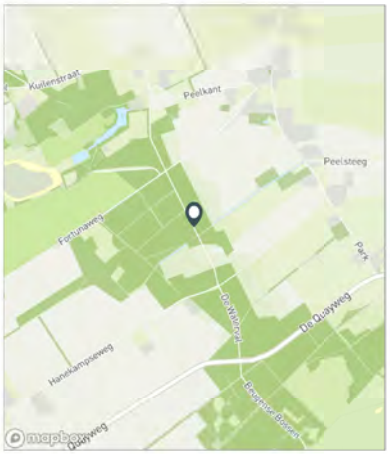
Tussen Hanekampseweg en Fortunaweg

Meetlocatie

De Waterval
Wanroij
Tussen Hanekampseweg en Fortunaweg
Ri. 1 = Ri. Noordwest (Fortunaweg)
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Hanekampseweg)

Meting

Meetperiode: 13 maart t/m 21 maart 2018
Methodiek: Telslangen (Meetel MC)
In opdracht van: Akertech
Uitgevoerd door: Meetel



WEEKDAG

	Doorsnede				Ri. Noordwest				Ri. Zuidoost			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
05:00 - 06:00	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
06:00 - 07:00	3	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0	3
07:00 - 08:00	11	0	1	12	5	0	1	5	6	0	0	6
08:00 - 09:00	16	0	0	16	8	0	0	8	8	0	0	8
09:00 - 10:00	16	0	1	17	9	0	0	10	6	0	1	7
10:00 - 11:00	16	1	1	17	8	0	0	9	8	0	0	8
11:00 - 12:00	19	0	0	19	9	0	0	9	10	0	0	10
12:00 - 13:00	17	1	1	18	6	0	0	7	11	0	0	11
13:00 - 14:00	24	0	1	24	13	0	0	14	10	0	0	10
14:00 - 15:00	26	0	1	27	12	0	0	13	13	0	1	14
15:00 - 16:00	20	0	0	21	10	0	0	11	10	0	0	10
16:00 - 17:00	29	0	1	30	15	0	1	15	15	0	0	15
17:00 - 18:00	27	0	0	28	14	0	0	14	14	0	0	14
18:00 - 19:00	19	0	0	19	9	0	0	9	10	0	0	10
19:00 - 20:00	20	0	0	20	8	0	0	8	11	0	0	11
20:00 - 21:00	9	0	0	9	5	0	0	5	4	0	0	4
21:00 - 22:00	4	0	0	4	2	0	0	2	2	0	0	3
22:00 - 23:00	6	0	0	6	3	0	0	3	3	0	0	3
23:00 - 24:00	4	0	0	4	1	0	0	1	2	0	0	2
Etmaal (0-24u)	287	4	6	297	141	3	3	147	146	1	3	150
Dag (7-19u)	238	4	6	248	119	3	3	125	120	1	3	123
Avond (19-23u)	39	0	0	39	19	0	0	19	21	0	0	21
Nacht (23-7u)	10	0	0	10	4	0	0	4	6	0	0	6
Ochtendspits (7-9u)	26	1	1	28	12	0	1	13	14	0	0	14
Avondspits (16-18u)	56	1	1	58	28	0	1	29	28	0	0	29

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

Kuilsendijk, Wanroij

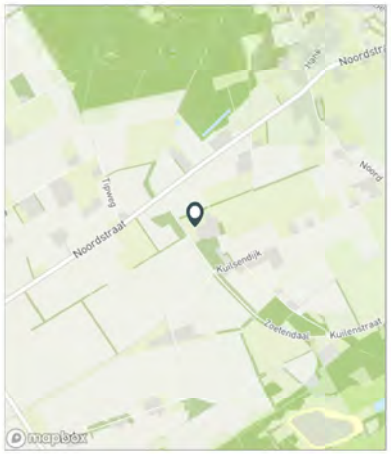
Tussen Kuilenstraat en Peelkant

Meetlocatie

Kuilsendijk
Wanroij
Tussen Kuilenstraat en Peelkant
Ri. 1 = Ri. Noordoost (Peelkant)
Ri. 2 = Ri. Zuidwest (Kuilenstraat)

Meting

Meetperiode: 13 maart t/m 21 maart 2018
Methodiek: Telslangen (Meetel MC)
In opdracht van: Akertech
Uitgevoerd door: Meetel



WEEKDAG

	Doorsnede				Ri. Noordoost				Ri. Zuidwest			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00 - 07:00	1	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
07:00 - 08:00	4	0	0	4	3	0	0	3	1	0	0	1
08:00 - 09:00	9	0	0	9	4	0	0	4	5	0	0	5
09:00 - 10:00	6	0	0	6	3	0	0	3	3	0	0	3
10:00 - 11:00	8	1	0	9	4	1	0	5	4	0	0	5
11:00 - 12:00	7	0	0	7	2	0	0	3	4	0	0	4
12:00 - 13:00	8	0	0	8	4	0	0	4	4	0	0	4
13:00 - 14:00	10	0	0	10	5	0	0	5	5	0	0	5
14:00 - 15:00	11	0	0	11	5	0	0	5	6	0	0	6
15:00 - 16:00	10	0	0	11	6	0	0	6	5	0	0	5
16:00 - 17:00	12	0	0	12	7	0	0	7	5	0	0	6
17:00 - 18:00	8	1	0	9	4	0	0	4	5	0	0	5
18:00 - 19:00	8	0	0	8	4	0	0	4	4	0	0	4
19:00 - 20:00	6	0	0	6	4	0	0	4	2	0	0	2
20:00 - 21:00	6	0	0	6	3	0	0	3	3	0	0	3
21:00 - 22:00	4	0	0	4	1	0	0	1	3	0	0	3
22:00 - 23:00	4	0	0	4	1	0	0	1	3	0	0	3
23:00 - 24:00	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
Etmaal (0-24u)	124	3	2	129	61	1	1	63	64	1	1	66
Dag (7-19u)	100	2	2	104	49	1	1	51	51	1	1	53
Avond (19-23u)	19	0	0	19	9	0	0	9	10	0	0	10
Nacht (23-7u)	5	0	0	5	3	0	0	3	2	0	0	3
Ochtendspits (7-9u)	13	0	0	13	7	0	0	7	6	0	0	6
Avondspits (16-18u)	20	1	1	22	10	1	0	11	10	0	0	11

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

Peelkant, Sint Anthonis

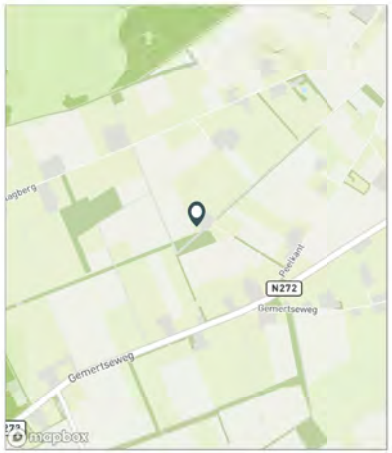
Tussen Steenakker (N272) en Vlagberg

Meetlocatie

Peelkant
Sint Anthonis
Tussen Steenakker (N272) en Vlagberg
Ri. 1 = Ri. Noordoost (Vlagberg)
Ri. 2 = Ri. Zuidwest (Steenakker (N272))

Meting

Meetperiode: 13 maart t/m 21 maart 2018
Methodiek: Telslangen (Meetel MC)
In opdracht van: Akertech
Uitgevoerd door: Meetel

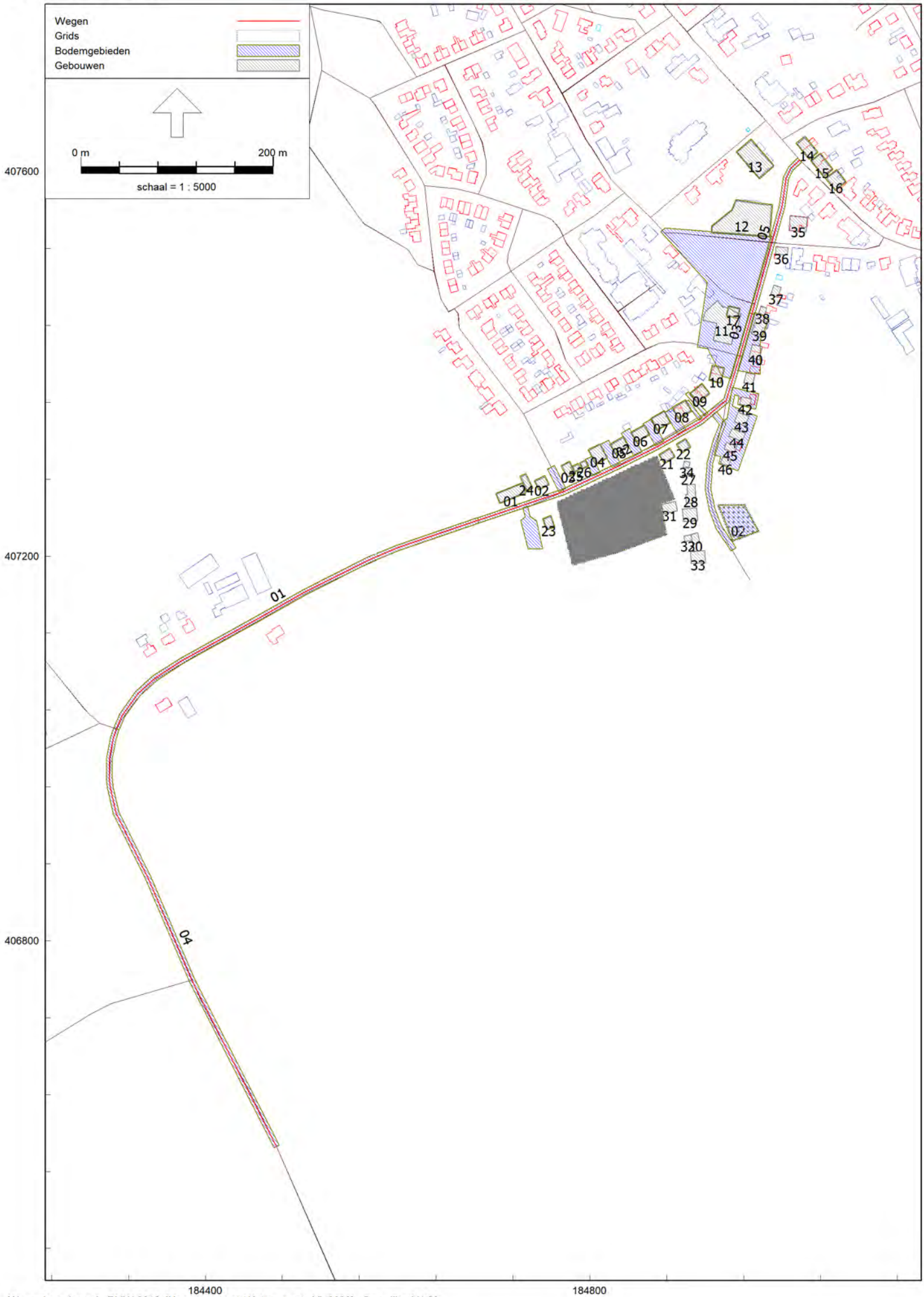


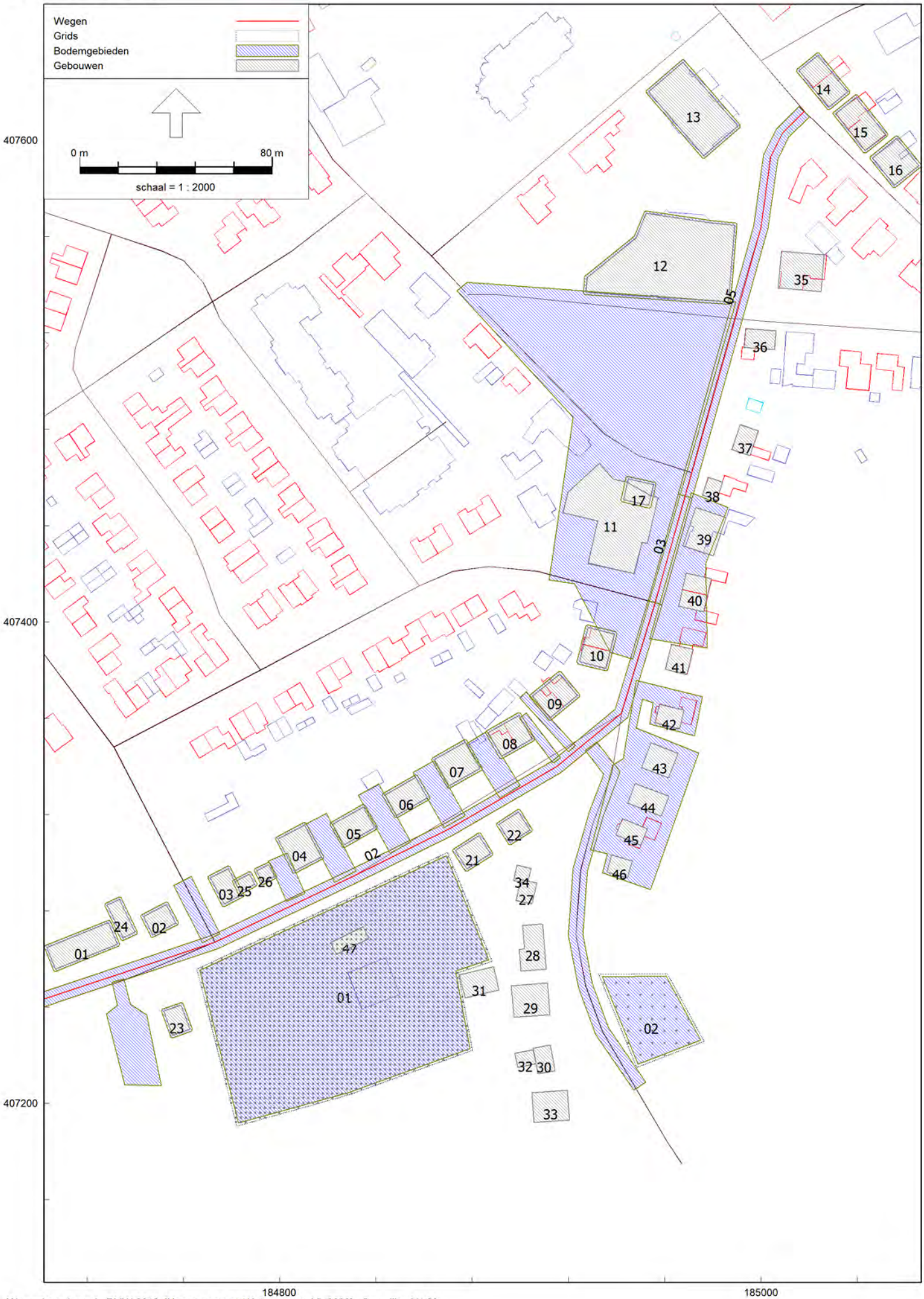
WEEKDAG

	Doorsnede				Ri. Noordoost				Ri. Zuidwest			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	3	0	0	3	1	0	0	1	1	0	0	1
01:00 - 02:00	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
02:00 - 03:00	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
03:00 - 04:00	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
04:00 - 05:00	2	0	0	3	0	0	0	1	2	0	0	2
05:00 - 06:00	5	1	0	6	1	0	0	2	4	0	0	4
06:00 - 07:00	13	1	1	14	3	0	0	3	10	1	0	11
07:00 - 08:00	28	1	1	30	6	0	0	6	23	1	0	24
08:00 - 09:00	31	1	0	32	10	1	0	11	21	0	0	22
09:00 - 10:00	25	1	1	28	12	1	1	13	14	1	0	14
10:00 - 11:00	24	1	1	25	12	0	1	12	12	0	0	13
11:00 - 12:00	23	1	1	26	10	1	0	10	14	1	1	15
12:00 - 13:00	31	1	0	32	15	0	0	15	16	0	0	17
13:00 - 14:00	35	1	1	37	15	0	1	16	20	1	0	21
14:00 - 15:00	34	1	1	36	14	0	0	14	20	0	1	21
15:00 - 16:00	34	1	1	36	17	1	0	18	17	0	1	19
16:00 - 17:00	46	1	1	47	28	1	0	28	18	0	0	19
17:00 - 18:00	45	1	1	47	28	1	0	29	17	0	0	17
18:00 - 19:00	35	1	1	36	22	1	0	22	13	0	1	14
19:00 - 20:00	24	0	0	24	12	0	0	13	12	0	0	12
20:00 - 21:00	16	0	0	17	10	0	0	10	6	0	0	7
21:00 - 22:00	12	0	0	13	7	0	0	7	5	0	0	6
22:00 - 23:00	11	0	0	12	7	0	0	7	5	0	0	5
23:00 - 24:00	5	0	0	5	3	0	0	3	3	0	0	3
Etmaal (0-24u)	486	15	12	513	231	8	6	245	255	7	6	268
Dag (7-19u)	390	12	10	412	185	7	4	196	205	5	5	216
Avond (19-23u)	63	1	1	65	35	0	1	36	28	1	0	30
Nacht (23-7u)	33	2	1	36	12	1	1	13	22	1	1	23
Ochtendspits (7-9u)	59	2	1	62	15	1	1	17	44	1	1	45
Avondspits (16-18u)	91	2	1	94	56	2	1	58	35	1	1	36

Bijlage 3

Gegevens rekenmodel


Wegen
Grids
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
200 m
schaal = 1 : 5000
407600
407200
406800
184400
184800
01
04


Wegen
Grids
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
407600
407400
407200
184800
185000
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47

Model: VL 2028
Hoevensestraat / Kattenstraat - Wanroij
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
01	Hoevensestraat	80 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	442,51
04	Peelkant	80 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	474,10
02	Hoevensestraat, bibeko	50 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	336,16
03	Hoevensestraat, bibeko	50 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	46,03
05	Hoevensestraat, bibeko	50 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	50	50	50	50	50	169,24

Model: VL 2028
Hoevensestraat / Kattenstraat - Wanroij
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01	Hoevensestraat	600,00	6,68	3,18	0,88	94,80	96,60	91,30	2,90	2,00	5,10	2,30	1,40	3,50	184307,60	407020,60
04	Peelkant	600,00	6,68	3,18	0,88	94,80	96,60	91,30	2,90	2,00	5,10	2,30	1,40	3,50	184474,00	406586,00
02	Hoevensestraat, bibeko	600,00	6,68	3,18	0,88	94,80	96,60	91,30	2,90	2,00	5,10	2,30	1,40	3,50	184684,36	407237,41
03	Hoevensestraat, bibeko	600,00	6,68	3,18	0,88	94,80	96,60	91,30	2,90	2,00	5,10	2,30	1,40	3,50	184956,00	407408,00
05	Hoevensestraat, bibeko	600,00	6,68	3,18	0,88	94,80	96,60	91,30	2,90	2,00	5,10	2,30	1,40	3,50	184968,50	407452,30

Model: VL 2028
Hoevensestraat / Kattenstraat - Wanroij
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	DeltaX	DeltaY	X-1	Y-1
01	Hoevensestraat		0,00	Relatief	1,50	2	2	184765,61	407255,77
02	Kattenstraat		0,00	Relatief	1,50	5	5	184932,62	407253,52

Model: VL 2028
Hoevensestraat / Kattenstraat - Wanroij
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184703,22	407264,74
02	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184743,31	407277,68
03	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184771,21	407293,64
04	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184806,28	407296,62
05	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184826,77	407307,40
06	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184848,56	407319,69
07	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184870,38	407331,96
08	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184892,17	407344,20
09	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184912,31	407360,16
10	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184935,53	407380,70
11	reflecterend	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184928,23	407424,16
12	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184986,43	407532,88
13	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184976,20	407593,64
14	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	185015,85	407629,02
15	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	185031,06	407611,11
16	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	185046,35	407592,66
17	reflecterend	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184944,87	407459,40
21	reflecterend/afschermend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184872,93	407305,01
22	reflecterend/afschermend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184891,10	407315,86
23	reflecterend/afschermend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184751,86	407238,28
24	reflecterend bijgebouw/aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184734,84	407268,73
25	reflecterend bijgebouw/aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184783,55	407287,93
26	reflecterend bijgebouw/aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184792,89	407291,85
27	reflecterend/afschermend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184898,14	407284,30
28	reflecterend/afschermend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184901,01	407273,94
29	reflecterend/afschermend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184897,30	407235,69
30	reflecterend/afschermend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184912,38	407224,21
31	reflecterend bijgebouw/aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184891,16	407247,10
32	reflecterend bijgebouw/aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184897,75	407220,80
33	reflecterend bijgebouw/aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184904,76	407204,45
34	reflecterend bijgebouw/aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184898,50	407298,96
35	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	185008,55	407553,95
36	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184993,60	407521,83
37	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184991,32	407481,87
38	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184978,09	407460,02
39	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184972,88	407447,56
40	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184968,89	407420,24
41	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184962,72	407390,70
42	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184957,88	407365,80
43	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184954,36	407349,80
44	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184947,72	407332,92
45	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184942,46	407318,21
46	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184937,93	407303,13
47	woning Hoevensestraat 15	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	184821,06	407266,73

Model: VL 2028
Hoevensestraat / Kattenstraat - Wanroij
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
00	Kattenstraat	0,00	184931,81	407350,19
01	verharding	0,00	184728,89	407276,16
02	verharding	0,00	184752,77	407283,66
03	verharding	0,00	184778,48	407298,55
04	verharding	0,00	184810,16	407316,72
05	verharding	0,00	184834,55	407324,16
06	verharding	0,00	184856,43	407336,41
07	verharding	0,00	184876,90	407351,07
08	verharding	0,00	184899,21	407362,25
09	verharding	0,00	184916,01	407379,37
10	verharding	0,00	184927,97	407398,74
12	verharding	0,00	184952,11	407570,74
13	verharding	0,00	184967,24	407633,48
14	verharding	0,00	185023,28	407636,36
15	verharding	0,00	185039,19	407618,86
16	verharding	0,00	185056,17	407601,87
17	verharding	0,00	184944,69	407460,47
21	verharding	0,00	184882,61	407312,29
22	verharding	0,00	184899,07	407322,10
23	verharding	0,00	184759,08	407241,96
24	verharding	0,00	184733,27	407285,79
25	verharding	0,00	184787,28	407296,27
26	verharding	0,00	184795,22	407300,14
32	verharding	0,00	184877,91	407541,13
33	verharding	0,00	184755,86	407290,45
34	verharding	0,00	184795,38	407300,58
35	verharding	0,00	184810,35	407315,75
36	verharding	0,00	184832,59	407327,90
37	verharding	0,00	184855,31	407337,37
38	verharding	0,00	184877,56	407349,36
39	verharding	0,00	184902,54	407362,24
40	verharding	0,00	184920,10	407346,12
41	verharding	0,00	184971,09	407453,65
42	verharding	0,00	184948,18	407375,73
43	verharding	0,00	184730,30	407250,36
44	Hoevensestraat, plangebied	0,00	184766,78	407255,21
45	Kattenstraat, plangebied	0,00	184934,10	407252,54
01	Hoevensestraat	0,00	184304,84	407021,78
04	Hoevensestraat	0,00	184471,33	406584,64
02	Hoevensestraat	0,00	184683,42	407240,10
03	Hoevensestraat	0,00	184953,11	407408,81
05	Hoevensestraat	0,00	184965,61	407453,12

Bijlage 4

Berekeningsresultaten

Geluidsniveaus Lden vanwege Hoevensestraat, incl. aftrek
(hoogte = 1,5 meter)

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Hoevensestraat / Kattenstraat - VL 2028] , Geomilieu V4.30

Sain milieuadvies

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Hoevensestraat / Kattenstraat - VL 2028] , Geomilieu V4.30

Geluidsniveaus Lden vanwege Hoevensestraat, incl. aftrek
(hoogte = 4,5 meter)

Sain milieuadvies

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Hoevensestraat / Kattenstraat - VL 2028] , Geomilieu V4.30

Geluidsniveaus Lden vanwege Hoevensestraat, incl. aftrek
(hoogte = 7,5 meter)

Sain milieuadvies

bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier

Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 – 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Bijlage 5 Archeologisch onderzoek

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Kattenstraat te Wanroij (gemeente Sint-Anthonis)

Opdrachtgever
BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

ISSN 2214-5656

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM20128

Status rapport
Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. D. Hagens Drs. D. Paumen Drs. M.A.K. Vroomans		2 juli 2020
Redactie:	paraaf	datum
Drs. Ing. N.J.W. Van der Feest		2 juli 2020
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. Ing. N.J.W. Van der Feest		2 juli 2020

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING **2**

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS **4**

1. INLEIDING **5**

2. WERKWIJZE **7**
2.1 Inleiding 7
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen 7

3. BUREAUONDERZOEK **8**
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie 8
3.2 Landschappelijke situatie - bodem 8
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht 9
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden 11
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal 13

4. VERWACHTINGSMODEL **16**

5. VELDWERKZAAMHEDEN **18**
5.1 Algemeen 18
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw 18
5.3 Interpretatie 19
5.4 Archeologische indicatoren 19

6. CONCLUSIE **20**
6.1 Algemeen 20
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen 20

7. AANBEVELINGEN **21**

LITERATUURLIJST **22**

Bijlagen:

1 Topografische ligging onderzoeksgebied
2 Boorpuntenkaart
3 Archeologische gegevens cf. Archis 3
4 Archeologische verwachtingen- en waardenkaart gemeente Sint-Anthonis
5 Overzicht geomorfologische kaart
6 Overzicht bodemkaart
7 Reliëfkaart
8 Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 20 april 2020 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Kattenstraat te Wanroij (gemeente Sint-Anthonis). Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of eventueel vervolgtraject worden opgesteld.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch bodemonderzoek betreft een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de nieuwbouw van woningen. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

De bevoegde overheid, de gemeente Sint-Anthonis, heeft op gemeentelijk niveau een archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Beleidskaart. Op deze kaart van de gemeente Sint Anthonis ligt het plangebied in een zone met de Categorie 3: gebieden van hoge archeologische waarde. Er geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 50 cm en verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m².[1] Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.
Wanroij ligt op de overgang van de hooggelegen Peelhorst naar de lager gelegen Slenk van Venlo. Deze overgang is duidelijk te zien op het uitgezoomde kaartbeeld van het AHN (bijlage 6, inzet). Het plangebied is op de geomorfologische kaart niet gekarteerd, maar ligt op basis van de nabij gelegen landschappelijke eenheden waarschijnlijk binnen een droog dal. Direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich een dekzandrug/-welving met verder westelijk de hooggelegen zones van het plateau van de Peelhorst.
Jager-verzamelaars zullen zich met name hebben gevestigd op de overgangszones ter plaatse van hoge(re) zandruggen direct nabij de watervoerende beekdalen. Het kaartbeeld van het AHN laat zien dat het plangebied en het droge dal relatief laag in het landschap liggen. Er zijn enkel in de wijde omgeving vuursteenvindplaatsen bekend uit het laat-paleolithicum en mesolithicum, op de overgang van de dekzandrug naar de dalvormige laagte en op de horstplateaus. Daarom geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met mesolithicum.
Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. De latere landbouwende samenlevingen zullen voornamelijk de centrale delen van hoge(re) zandgronden (dekzandruggen, horstplateaus) hebben gekozen als bewoningslocatie. In de omgeving zijn ter plaatse van dezelfde golvende dekzandvlakte als waarop het plangebied ligt, enkele vindplaatsen bekend uit de periode neolithicum – bronstijd en uit de ijzertijd. Het betreft hier losse vondsten. Er zijn in de omgeving geen nederzettingsresten bekend uit deze perioden. Daarom wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor zowel nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Kattenstraat. Deze straat vormt het zuidelijke verlengde van de Hoevensestraat. Aan deze straat bevond zich van oudsher een bebouwingscluster dat als Hoeven staat vermeld. Dit

1 RAAP en Archaeo, 2012: *Archeologische beleidskaart gemeente Sint Anthonis*.

buurtschap is direct verbonden met de historische kern van het van oorsprong laatmiddeleeuwse Wanroij, gelegen direct ten noorden van het plangebied. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat sinds tenminste het begin van de 19e eeuw bebouwing aanwezig was in het noordelijke deel van het plangebied. Dit was onderdeel van het bebouwingscluster aan de Hoevensestraat. Vanaf tenminste 1900 wordt de Kattenstraat aangelegd en ontstaat hieraan meerdere bebouwing. Binnen het plangebied lijkt dan sprake van tenminste twee woonhuizen, waarbij in de loop van de 20e eeuw meerdere bijgebouwen (stallen/schuren) worden gebouwd. Zo ook de huidige omstreeks 1920 gebouwde stal/schuur in het westelijke deel van het plangebied. Met uitzondering van deze stal/schuur is al deze bebouwing niet meer aanwezig in de huidige situatie nadat deze werden gesloopt vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw. Mogelijk kunnen ter plaatse van met name het noordelijke deel resten aanwezig zijn van historische bebouwing die in oorsprong tot de late middeleeuwen terug kunnen gaan. Tijdens het booronderzoek in 2018 door Transect werd dan ook een mogelijk restant van een historisch uitbraakpakket aangetroffen. In één boring was onder dit uitbraakpakket sprake van een restant van een esdek. In deze boring werd tevens een fragment gedraaid roodbakkend geglazuurd aardewerk uit de 16e – 19e eeuw aangetroffen. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen bestaan uit onder andere cultuurlagen, funderingsresten, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de verwachte aanwezigheid van enkeerdgrond en daarmee een esdek, zijn archeologische resten beschermd tegen latere invloeden. Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen kunnen echter verstoord zijn geraakt bij de aanleg van het esdek en de eerste bewerking ervan. Bij deze bewerking is vaak de top van de natuurlijk bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Wat betreft de organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij hoge enkeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de relatief lage grondwaterstand (GWT VI) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Op basis van het uitgevoerde verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de in het bureauonderzoek omschreven verwachte enkeerdbodem aanwezig is.
In een deel van het plangebied werd onder het antropogeen opgebrachte dek een (restant van een) podzolbodem aangetroffen. Daar waar deze niet werd aangetroffen lijkt de ondergrond in wat nattere omstandigheden te zijn gevormd. Op basis hiervan is de archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum – mesolithicum vanwege de kwetsbare aard bijgesteld naar laag. Voor de overige perioden wordt de verwachting gehandhaafd.
Omwille hiervan wordt archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs,
niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is
bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Sint-Anthonis en diens adviseur). Zij heeft haar advies als volgt verwoord: "Met het door het onderzoeksbureau gegeven selectieadvies, vervolgonderzoek te doen uitvoeren binnen het omschreven plangebied waarbinnen planontwikkeling is voorzien, kan o.i. worden ingestemd. Voorliggend archeologisch onderzoeksrapport is een duidelijk verslag wat door het onderzoeksbureau definitief kan worden gemaakt."[2]

2 Beoordeling Monumentenhuis Brabant bv, mei 2020.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM20128
OM-nummer	: 4818248100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Kattenstraat te Wanroij
Toponiem	: Kattenstraat
Gemeente	: Sint-Anthonis
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Wanroij, sectie K, nrs. 850 (ged.), 959, 1233, 1234 en 1235
Coördinaten	: Centrum 184.948; 407.225 NW: 184.889; 407.204 NO: 184.999; 407.279 ZW: 184.905; 407.160 ZO: 185.046; 407.241
Oppervlakte	: Circa 8.500 m^2
Huidig locatie gebruik	: Bebouwd, weiland en akkerland
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging t.b.v. nieuwbouw
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Sint-Anthonis
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te ’s-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 20 april 2020
Uitvoerders veldwerk en rapportage	: drs. M.A.K. Vroomans, senior KNA prospector / senior KNA archeoloog / KNA specialist materialen (registratienummer 46061268) en L. Kruithof Msc, aardwetenschapper

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Kattenstraat te Wanroij
Gemeente	: Sint-Anthonis
Oppervlakte	: Circa 8.500 m^2
Huidig gebruik van de locatie	: Deels bebouwd, weiland en akkerland
Toekomstig gebruik	: 7 woningen met tuin

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002 en 4003), KNA 4.1. Het archeologische onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-prospector.

Aanleiding
De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de nieuwbouw van woningen (figuur 2). De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

De bevoegde overheid, de gemeente Sint-Anthonis, heeft op gemeentelijk niveau een archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Beleidskaart. Op deze kaart van de gemeente Sint Anthonis (bijlage 4) ligt het plangebied in een zone met de Categorie 3: gebieden van hoge archeologische waarde. Er geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 50 cm en verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m².[3] Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Doel
Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Specifiek voor de onderzoekslocatie Kattenstraat te Wanroij zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Plangebied
Het plangebied ligt aan de Kattenstraat in het zuidelijke deel van de bebouwde kom van Wanroij. Momenteel is het plangebied deels bebouwd (huidige pand Kattenstraat 10 met bijgebouw) en is verder in gebruik als weiland (figuur 1). In het westen wordt het plangebied begrensd door weiland, in het noorden door de Kattenstraat en bebouwing aan deze straat, in het oosten door akkerland en in het zuiden door groenstroken, weiland en tuinen.

3 RAAP en Archaeo, 2012: *Archeologische beleidskaart gemeente Sint Anthonis*.

Figuur 1: Het plangebied op een luchtfoto, aangegeven met het rode kader (Bron: Luchtfoto en kadastrale kaart via QGIS).

Figuur 2: De toekomstige situatie binnen het plangebied, aangegeven met het rode kader (Bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Sint Anthonis
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten
- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

Historische kaarten
- Historisch minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2017)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.
Het secretariaat van de Heemkundevereniging Wanrode's Heem is per e-mail benaderd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek[4] wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 8.500 m^2. Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van 6 boringen welke gelijkmatig over het plangebied waren verdeeld, zie Bijlage 2.
De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen, straten en bebouwing. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De boringen worden gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 7 cm.

De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. Gelet zal worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe worden de opgeboorde monsters verbrokkeld waar nodig.

4 Tol et al. 2012.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Wanroij ligt in het zuidelijk zandgebied op de oostelijke grens van de Peelhorst op de overgang naar de het oostelijk daarvan gelegen Maasdal.[5] De Peelhorst is een oud opheffinsgebied waar oudere afzettingen dicht bij het oppervlak liggen en jongere afzettingen veelal zeer dun zijn of ontbreken. De ondergrond van de omgeving van het plangebied wordt doorsneden door meerdere breuken die zuidoost-noordwest georiënteerd zijn en de Roerdalslenk en de Peelhorst begrenzen.

Het huidige (dekzand)landschap is voornamelijk ontstaan in de laatste ijstijd (Weichselien; circa 115.000 – 11.700 jaar geleden). Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.[6] In deze periode (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwsmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers in textuur. Ze bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.[7] Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig. Ten oosten van het plangebied zijn relatief diep ingesneden enkele beekdalen ontstaan. Het betreft de beekdalen van de Lage Raam en Hooge Raam.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 14.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 14.700 – 11.700 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad. De rivierafzettingen en de fluvioperiglaciale afzettingen raakten bedekt met dekzand.[8] Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. Het dekzand werd in verschillende fasen en omstandigheden afgezet, zo is het oude dekzand lemig en het jonge dekzand niet.

Het klimaat werd tijdens het Holoceen warmer en vochtiger. Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de relatieve zeespiegel snel. Het landschap in de regio is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in. Hierbij volgden ze de natuurlijke laagten, zoals de eerder gevormde dalen.

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 5) is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Rondom de bebouwde kom liggen verschillende geomorfologische eenheden: dalvormige laagte, zonder veen (code 2R2) en dekzandruggen al dan niet met oud-bouwlanddek (code 3L5). Verder ten westen bevinden zich de hooggelegen zones van het Peelhorstplateau, aangeduid met de landschappelijke eenheid plateauachtige horst met rivierafzettingen (en dekzand) aan het oppervlak (code 4F1/2).

Het kaartbeeld van het AHN (Bijlage 7) laat zien dat het plangebied relatief laag in het landschap ligt. Op het uitgezoomde kaartbeeld wordt duidelijk dat het plangebied op de overgang ligt van de hooggelegen horstplateaus in het westen naar de het lager gelegen dal van de Maas in het oosten. De maaiveld hoogte van het plangebied ligt tussen circa 13,57 en 14,55 meter +NAP.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

5 Rensink et al., 2016.
6 Berendsen 2008, 183; Stouthamer, Cohen en Hoek 2015, 205.
7 Berendsen 2008, 189.
8 Berendsen 2004, 190.

Volgens de bodemkaart (Bijlage 6) worden binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (code zEZ21) verwacht.[9]

Bij enkeerdgronden is sprake van een eerdlaag of plaggendek. Dit (plaggen)dek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.[10] Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen met het mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.[11]
De totale dikte van het plaggendek is bij de enkeerdgronden meer dan 50 cm.[12] De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Dergelijke cultuurdekken kunnen een beschermende werking hebben voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

De hoge enkeerdgronden betreffen de oudste opgehoogde gronden, die over het algemeen op de hogere dekzanden liggen. De lage enkeerdgronden werden pas later in gebruik genomen vanwege de lagere ligging in het beekdal. Door de hogere grondwaterstand was de sterke ophoging met plaggen niet alleen noodzakelijk voor de bemesting maar ook om de nattere gronden toegankelijk te maken.

De kans bestaat dat er onder het esdek nog een restant van het oorspronkelijke wordt bodemprofiel wordt aangetroffen. Dit hoeft echter niet zo te zijn zoals vaker blijkt bij archeologisch onderzoek in het oosten van Brabant. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, dan zou men onder het esdek nog een intacte A-horizont kunnen vinden. Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een meer donkere kleur. Echter, door verploeging zijn vaak de oorspronkelijke A- en E-horizont meestal reeds opgenomen in het plaggendek.
Indien de oorspronkelijke bodem bestaat uit een podzolbodem kunnen op een dieper niveau nog (restanten van) een B- en/of BC- horizont voorkomen.

Grondwatertrap
De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap VI. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld. Deze lage grondwaterstand schept goede omstandigheden voor de landbouw maar voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

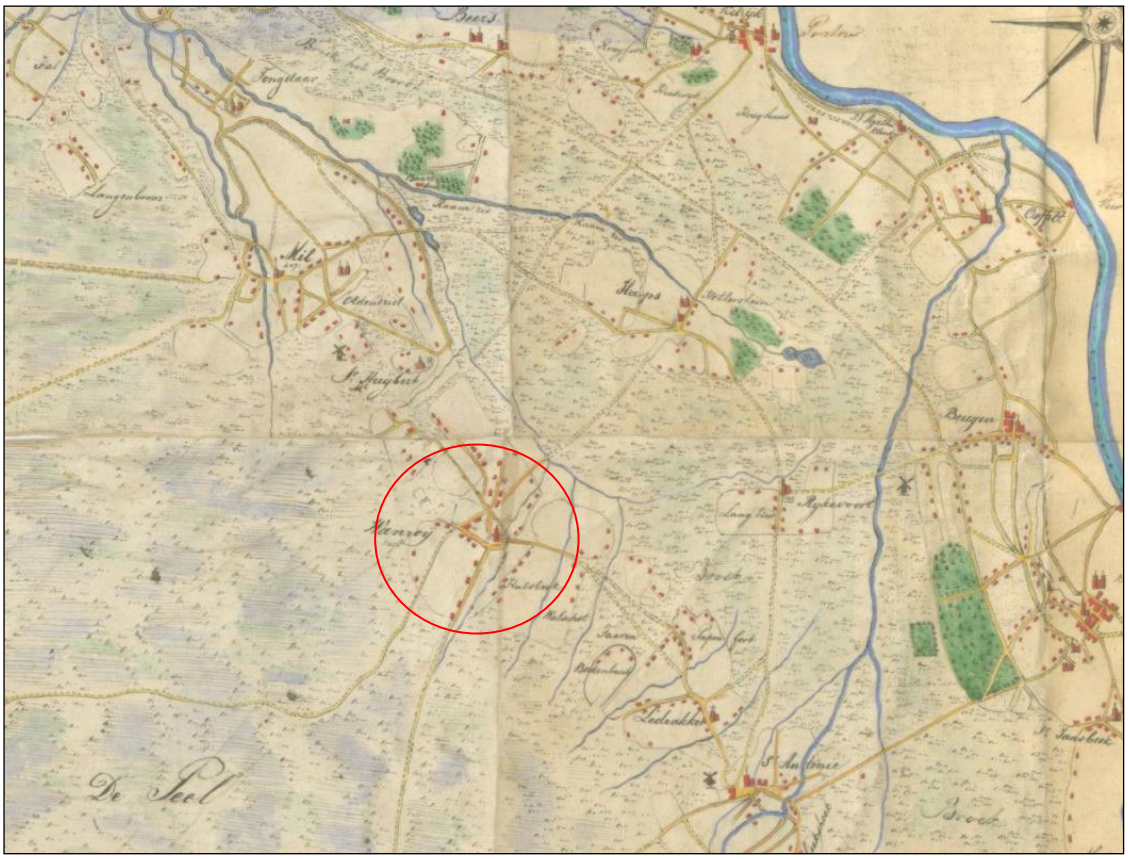
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Wanroij.

Het plangebied ligt direct ten zuiden van de oude kern van Wanroij. Wanroij ontstond in de 12e of 13e eeuw. De eerste schriftelijke vermelding stamt uit het jaar 1317 als sprake is van *Wanrode* in een akte van het Graafse gasthuis. De plaatsnaam is een samenstelling van *wan* ‘woest of slecht gebied’ en het achtervoegsel *rode* dat verwijst naar een ontginning of het rooien van een bosgebied.[13]

De nederzetting Wanroij lag net als de nabij gelegen dorpen Mill en Sint Anthonis op een langgerekte zandstrook tussen de heidegronden van de Peel. Op de horstplateaus lagen de woeste heidegronden. Ten zuiden van Wanroij lag de Wanroijse Heide en ten oosten lag het Wanroijsche Broek.[14]

9 Alterra 2009, kaartblad 46 West.
10 Spek 2004.
11 Hiddink en Renes 2007.
12 De Bakker en Schelling 1989, 141.
13 Van Berkel en Samplonius 2006, 481.
14 Keunen, Boshoven en Van der Veen 2011, 99.



Figuur 3: Historische kaart van de meierij van 's-Hertogenbosch van Hendrik Verhees uit 1794. Wanroij, aangegeven in de rode cirkel, ligt net als de omliggende dorpen binnen een zandstrook die aan beide zijden wordt geflankeerd door de woeste gronden van de Peel en een broekgebied (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Wanroij behoorde gedurende de late middeleeuwen tot het Land van Cuijk. Ondanks de suggestie van de plaatsnaam (*wan*, woest, slecht gebied), waren de gronden rond de historische kern vruchtbaar. Dit gold met name voor de gronden ten zuiden van de kern.

Tot in de tweede helft van de 19e eeuw was de Peel een nat en onontgonnen gebied. De randen van het Peelgebied werden echter door de bewoners van de omliggende dorpen gebruikt voor agrarische doeleinden. De Peel zorgde voor turf als brandstof, plaggen en hout. Ter plaatse van de drogere delen konden schapen grazen. Dit had tot gevolg dat de Peelgronden werden verdeeld op zowel landelijk als op gemeentelijk niveau. In 1385 werd aan de bewoners van de omringende dorpen de weiden, heiden en pelen gelegen tussen Herpen, Uden, de heerlijkheid Cuijk en de zogenaamde graspeel (de 'gemeynt' van Boekel, Gemert en Middelrode) verkocht. Kort na 1800 ontstonden plannen om de Peel systematisch in ontginning te brengen. Door de aanleg van de Zuid-Willemsvaart in 1825 kon het overtollige water beter worden afgevoerd.[15] Later in de 19e eeuw ontstond als gevolg van de aanleg van de spoorlijn steeds meer industrie in de dorpen rond de Peel.[16]

Het plangebied ligt aan de Kattenstraat, direct ten zuiden van de oude kern van Wanroij. De Kattenstraat is het zuidelijke verlengde van de Hoevensestraat. Aan deze straat bevond zich van oudsher een bebouwingscluster dat als Hoeven staat vermeld. Dit buurtschap is direct verbonden met de historische kern van Wanroij en zal verwijzen naar een oorspronkelijke hoeve (boerderij) ter plaatse.[17]

15 De Bont 1993, 100.
16 Kolman 1997, 47.
17 Van Berkel en Samplonius 2006.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische beleidskaart van de gemeente Sint Anthonis (bijlage 3)[18] ligt het plangebied in een zone met Beleidscategorie 3: gebieden van hoge archeologische waarde. Het betreft de historische bebouwingskern van Wanroij en de aanliggende buurtschappen zoals Hoeven (Hoevensestraat).

In de omgeving van het plangebied is volgens Archis3 (bijlage 3) één monument en zijn enkele onderzoeksmeldingen en vindplaatsen bekend.

Monumentnummer 4635
Op circa 1 km ten zuidwesten van het plangebied ligt een monument van hoge archeologische waarde. Het terrein ligt op de overgang van een dekzandrug naar een dalvormige laagte. Het betreft een terrein met mogelijk sporen van bewoning (vuursteenvindplaats) uit het mesolithicum. Het betreft een vondstcomplex met onder andere Wommersom kwartsiet en driehoeken met oppervlakteretouche. De melding is al in 1955 beschreven en in 1966 op een lijst met vondstmeldingen geplaatst. Over de kwaliteit van de eventueel bewaarde resten is daarom niets te zeggen.

Zaakidentificatie 4626853100
Door Transect werd in augustus 2018 een booronderzoek uitgevoerd voor twee terreinen. Het oostelijke terrein ("Plangebied Kattenstraat") ligt in het noordelijke deel van het huidige plangebied. Het westelijke en grootste terrein ("Plangebied Hoevensestraat 15") ligt op 25 meter ten noordwesten van het plangebied. De onderzoeken werden uitgevoerd in verband met de voorgenomen woningbouw. Het archeologisch vooronderzoek bestond uit een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. Het plangebied aan de Kattenstraat is in gebruik als weide voor pony's, waarin beperkte verschillen in maaiveldhoogte waar te nemen zijn. Er werden aan het maaiveld geen archeologische indicatoren aangetroffen, maar wel een grote hoeveelheid recent puin en tennisbaangravel, samenhangend met het eerder genoemde gebruik als opslagterrein door de gemeente.
In het plangebied kattenstraat kon slechts één boring tot in de natuurlijke afzettingen gezet worden. De drie andere boringen zijn allen meermaals gestaakt op een diepte van maximaal 50 cm -mv in een laag zeer vast puin. In de bouwvoor zijn tennisgravel, recent wit aardewerk en spijkers aangetroffen. Deze laag betreft mogelijk een restant van een uitbraakpakket van historische bebouwing, waar sporen en vondsten van de bebouwing op kaartmateriaal uit 1811-1832 onder aanwezig kunnen zijn, gebaseerd op de aanwezigheid van onder andere geel puin in het pakket (zie ook paragraaf 3.5). In boring 6 was onder het uitbraakpakket sprake van een restant van een esdek, samenhangend met de historische ontwikkeling van Wanroij. Dit restant ligt direct op de grindige Maasafzettingen). In deze boring 6 werd een fragment gedraaid roodbakkend geglazuurd aardewerk aangetroffen, waarschijnlijk te dateren in de 16^{e} – 19^{e} eeuw. Voor het plangebied Kattenstraat is sprake van een hoge verwachting voor de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd. Geadviseerd werd om voor dit plangebied de archeologische dubbelbestemming te handhaven. Eventuele toekomstige ingrepen in de ondergrond in het plangebied kunnen daarmee onderzoeksplichtig zijn, tenzij door civieltechnische aanpassing van de plannen kan worden voorkomen dat eventuele archeologische waarden verstoord zullen worden (bijvoorbeeld door ophoging van het maaiveld).
Voor het plangebied Hoevensestraat werd vastgesteld dat sprake is van een lage verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden uit alle periodes, gebaseerd op het ontbreken van een dekzandpakket en de aanwezige stallen voorzien van mestkelders. In het plangebied gaat het verstoringspakket op een diepte van circa 60-95 cm -mv reeds over in de natuurlijke ondergrond (grindige Maasafzettingen). Geadviseerd werd om geen dubbelbestemming op het gebied van archeologie op te nemen.[19]

Zaakidentificatie 4626853100 en 4728110100
In het zuiden grenzend aan het plangebied werd in 2018 door Aeres Milieu een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van een voet- en fietspad tussen de straten Peelkant en Bus. Op basis van het bureauonderzoek gold voor het westelijke deel van het plangebied (verspoelde dekzandvlakte) een lage verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum als voor

18 RAAP en Archaeo, 2012: *Archeologische beleidskaart gemeente Sint Anthonis*.
19 Melman en Nales 2018 (Transect rapport 1818, status concept).

nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Voor het centrale en oostelijke deel geldt een middelhoge verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum als voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd geldt alleen voor het zuidoostelijke deel een middelhoge verwachting.
Er werd een vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek geadviseerd voor de zones met een middelhoge verwachting (centrale en oostelijke deel van het plangebied, zaakidentificatie 4652643100).[20] Voor de westelijke adviezone werd in 2019 door Aeres Milieu een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij bleek dat sprake was van enkeerdgronden binnen het plangebied. Dit dek is in het grootste deel van het plangebied intact, evenals de top van de natuurlijke bodem. Ook werden op 190 meter ten zuiden van het plangebied een fragment steengoed en twee fragmenten roodbakkend geglazuurd aardewerk aangetroffen, te dateren in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Op basis hiervan werd de middelhoge archeologische verwachting voor de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen gehandhaafd. Er werd daarom een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Door de bevoegde overheid werd aangegeven dat voor het oost-west lopende deel van het fiets/voetpad (langs de reeds bestaande sloot) een extensieve archeologische begeleiding werd geadviseerd. Daar waar de nieuwe watergang wordt aangelegd werd een intensieve archeologische begeleiding geadviseerd (zaakidentificatie 4728110100).[21]

Zaakidentificatie 2479332100
Antea Group voerde in 2015 een booronderzoek uit voor een terrein binnen een verspoelde dekzandvlakte, op 840 meter ten westen van het plangebied. Uit het bureauonderzoek bleek dat de bodemkundige omstandigheden wijzen op een relatief laag, nat gebied in een omgeving waar veel dekzandopduikingen/hoger gelegen gronden voorkomen. Dit maakt het plangebied ongeschikt voor menselijke bewoning. Er zijn geen aanwijzingen dat het terrein in recentere tijden bewoond is geweest. Wel kunnen *off-site* waarden uit de prehistorie voorkomen. Aanbevolen werd het plangebied vrij te geven wat betreft archeologie.

Zaakidentificatie 2397360100
In de bebouwde kom van Wanroij werd op 360 meter (Hakstraat) en op 475 meter (Lepelstraat) ten noorden van het plangebied in 2012 een booronderzoek uitgevoerd door Archeodienst. Op beide locaties kunnen mogelijk archeologische resten aanwezig zijn die samenhangen met de bewoning uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd, die langs de Lepelstraat heeft gelegen, zoals een waterput of een afvalkuil. De inhoudelijke kwaliteit van een dergelijke vindplaats werd echter gering geacht, omdat het weinig tot geen kennis zal toevoegen. Op basis van historisch kaartmateriaal is namelijk al bekend dat de locaties onderdeel zijn van het achtererf/tuin van de bebouwing langs de Lepelstraat.

Zaakidentificatie 3120787100
In het verleden werd een "Praehistorische steenen bijlen" uit de periode vroeg-neolithicum – midden-bronstijd gevonden op 500 meter ten noorden van het plangebied.

Zaakidentificatie 2032746100, 2957702100 en 3263485100
Sweco (Grontmij) voerde in 2015 een booronderzoek uit voor een locatie, binnen een golvende dekzandvlakte, op 490 meter ten noordoosten van het plangebied. Er werd roodbakkend aardewerk uit de 14e eeuw en 18e eeuws aardewerk gevonden op 640 meter van het huidige plangebied. Iets ten noorden daarvan werd eveneens aardewerk uit de late middeleeuwen aangetroffen.

Zaakidentificatie 2033597100
Door Sweco (Grontmij) werd in 2000 een booronderzoek uitgevoerd voor een locatie op 480 meter ten noordoosten van het plangebied. Het ligt geomorfologisch binnen een golvende dekzandvlakte. Hierbij werden in het esdek en aan de oppervlakte verspreid over het terrein roodbakkend aardewerkscherven gevonden uit de 17e /18e eeuw.

Zaakidentificatie 2033597100 en 2957719100
In 2000 werd door Sweco (Grontmij) een booronderzoek uitgevoerd voor een terrein op 490 meter ten

20 Hagens en Van der Feest 209 (Aeres Milieu rapport AM18472)
21 Kruithof, De Kramer, Vroomans en Van der Feest 209 (Aeres Milieu rapport AM18472-2)

zuidoosten van het plangebied. De resultaten van het onderzoek staan niet in Archis vermeld. Wel werd tijdens een veldverkenning een aardewerkscherf uit de 18e eeuw gevonden direct ten zuiden van bovengenoemd onderzoeksterrein.

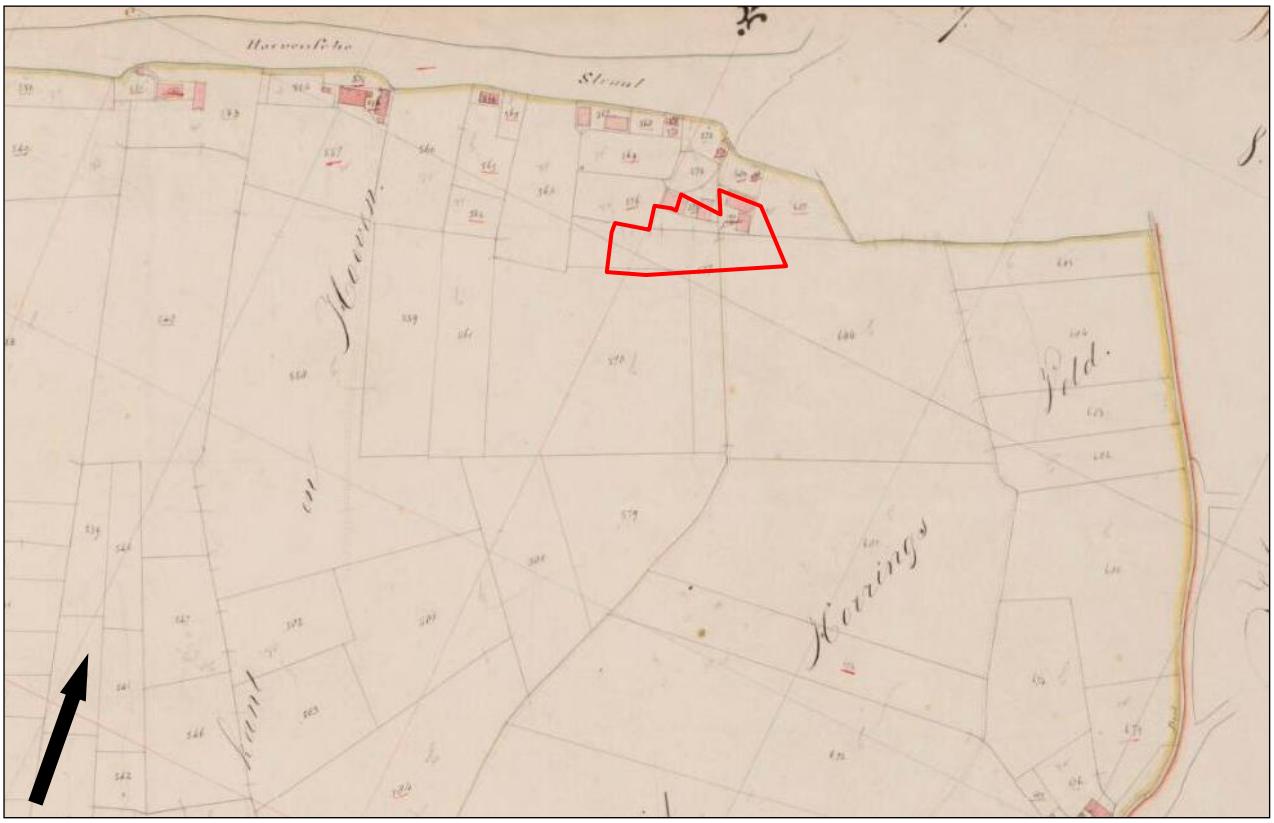
Zaakidentificatie 2957719100
Op 650 meter ten zuidoosten van het plangebied werd 18e eeuws aardewerk aangetroffen tijdens een archeologische veldkartering in 2000 binnen een golvende dekzandvlakte.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

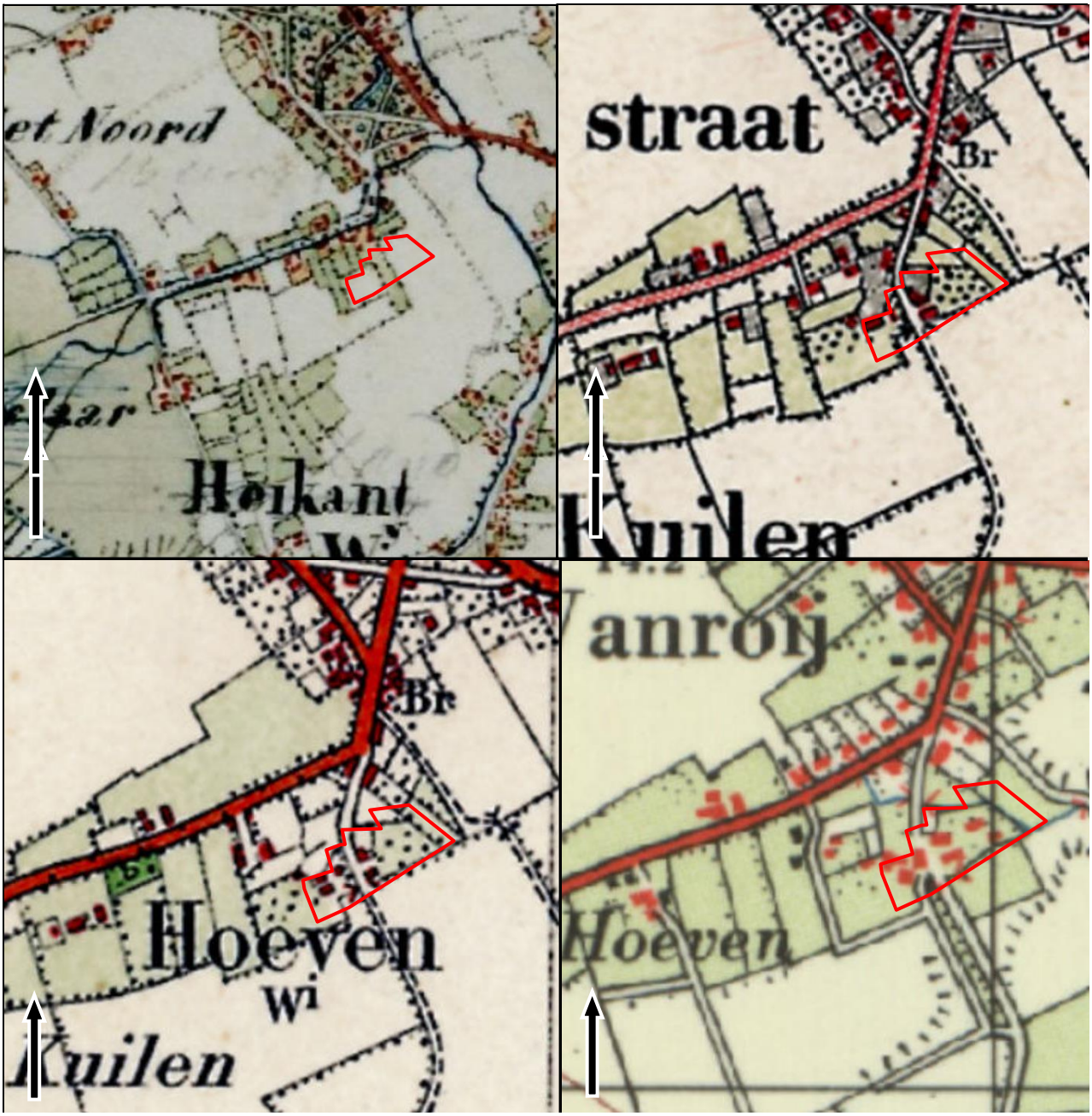
In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw (Figuur 4)[22] is de situatie op kadastraal niveau te zien. De Hoevensestraat is al te zien. Hieraan is meerdere bebouwing aanwezig. De Kattenstraat bestaat dan nog niet. In het noordelijke deel van het plangebied is bebouwing aanwezig (drie gebouwen). Deze gebouwen zijn volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)[23] behorende bij het minuutplan, omschreven als huis, schuur en erf. Het overige deel van het plangebied ligt binnen enkele grotere percelen. Deze percelen zijn als bouwland in gebruik. Het smalle perceel door het centrale deel van het plangebied is als weiland in gebruik. Het maakt deel uit van het bouwlandveld “Het Horrings Veld”.

Op de Veldminuut uit de periode 1845-1850 (figuur 5) lijkt het plangebied onbebouwd en ligt het direct ten zuiden van de Hoevensestraat. Het plangebied is deels als weiland en grotendeels als bouwland in gebruik. Op de kaart uit 1900 blijkt dat de Kattenstraat is gerealiseerd en dat hieraan meerdere bebouwing aanwezig is. Ook in het westelijke en centrale deel van het plangebied staan in totaal drie gebouwen ingetekend. De bebouwing in het westelijke deel ligt ter plaatse van de huidige bebouwing (bijgebouw ten zuiden van het woonhuis Kattenstraat 8). Het overige deel van het plangebied is in gebruik als erf/tuin en als boomgaard.
Ook op de kaart uit 1935 is meerdere bebouwing aanwezig in het plangebied. Twee gebouwen aan de westzijde en twee gebouwen aan de oostzijde van de Kattenstraat. In het westelijke deel zal het gaan om de in 1920 gebouwde stal/schuur. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als erf/tuin en als boomgaard. De kaart uit 1960 laat naast de genoemde vier gebouwen ook twee gebouwen zien in het oostelijke deel van het plangebied. Met uitzondering van de genoemde stal/schuur uit 1920 is al deze bebouwing niet meer aanwezig in de huidige situatie. Zowel in de jaren zeventig van de vorige eeuw als rond de eeuwwisseling vonden sloopwerkzaamheden plaats.

22 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Wanroij, sectie C, blad 2. Minuutplans zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.
23 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.



Figuur 4: Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832, met in het rood (bij benadering) het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 5: Historische kaarten uit de perioden 1845-1850, 1900, 1935 en 1960. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.
Wanroij ligt op de overgang van de hooggelegen Peelhorst naar de lager gelegen Slenk van Venlo. Deze overgang is duidelijk te zien op het uitgezoomde kaartbeeld van het AHN (bijlage 6, inzet). Het plangebied is op de geomorfologische kaart niet gekarteerd, maar ligt op basis van de nabij gelegen landschappelijke eenheden waarschijnlijk binnen een droog dal. Direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich een dekzandrug/-welving met verder westelijk de hooggelegen zones van het plateau van de Peelhorst.
Jager-verzamelaars zullen zich met name hebben gevestigd op de overgangszones ter plaatse van hoge(re) zandruggen direct nabij de watervoerende beekdalen. Het kaartbeeld van het AHN laat zien dat het plangebied en het droge dal relatief laag in het landschap liggen. Er zijn enkel in de wijde omgeving vuursteenvindplaatsen bekend uit het laat-paleolithicum en mesolithicum, op de overgang van de dekzandrug naar de dalvormige laagte en op de horstplateaus. Daarom geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met mesolithicum.
Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.
De latere landbouwende samenlevingen zullen voornamelijk de centrale delen van hoge(re) zandgronden (dekzandruggen, horstplateaus) hebben gekozen als bewoningslocatie. In de omgeving zijn ter plaatse van dezelfde golvende dekzandvlakte als waarop het plangebied ligt, enkele vindplaatsen bekend uit de periode neolithicum – bronstijd en uit de ijzertijd. Het betreft hier losse vondsten. Er zijn in de omgeving geen nederzettingsresten bekend uit deze perioden. Daarom wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor zowel nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Kattenstraat. Deze straat vormt het zuidelijke verlengde van de Hoevensestraat. Aan deze straat bevond zich van oudsher een bebouwingscluster dat als Hoeven staat vermeld. Dit buurtschap is direct verbonden met de historische kern van het van oorsprong laatmiddeleeuwse Wanroij, gelegen direct ten noorden van het plangebied. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat sinds tenminste het begin van de 19^{e} eeuw bebouwing aanwezig was in het noordelijke deel van het plangebied. Dit was onderdeel van het bebouwingscluster aan de Hoevensestraat. Vanaf tenminste 1900 wordt de Kattenstraat aangelegd en ontstaat hieraan meerdere bebouwing. Binnen het plangebied lijkt dan sprake van tenminste twee woonhuizen, waarbij in de loop van de 20^{e} eeuw meerdere bijgebouwen (stallen/schuren) worden gebouwd. Zo ook de huidige omstreeks 1920 gebouwde stal/schuur in het westelijke deel van het plangebied. Met uitzondering van deze stal/schuur is al deze bebouwing niet meer aanwezig in de huidige situatie nadat deze werden gesloopt vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw. Mogelijk kunnen ter plaatse van met name het noordelijke deel resten aanwezig zijn van historische bebouwing die in oorsprong tot de late middeleeuwen terug kunnen gaan. Tijdens het booronderzoek in 2018 door Transect werd dan ook een mogelijk restant van een historisch uitbraakpakket aangetroffen. In één boring was onder dit uitbraakpakket sprake van een restant van een esdek. In deze boring werd tevens een fragment gedraaid roodbakkend geglazuurd aardewerk uit de 16e – 19e eeuw aangetroffen. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen bestaan uit onder andere cultuurlagen, funderingsresten, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de verwachte aanwezigheid van enkeerdgrond en daarmee een esdek, zijn archeologische

resten beschermd tegen latere invloeden.
Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen kunnen echter verstoord zijn geraakt bij de aanleg van het esdek en de eerste bewerking ervan. Bij deze bewerking is vaak de top van de natuurlijk bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Eventuele aanwezigheid van organische resten hangt af van de diepte van het grondwater. Bij hoge enkeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de relatief lage grondwaterstand (GWT VI) en kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Periode	**Verwachting**	**Verwachte kenmerken vindplaats**	**Diepteligging sporen**
Laat-paleolithicum - neolithicum	Middelhoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de eerdlaag tot in de oorspronkelijke bodem
Laat-neolithicum – Vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf de eerdlaag tot in de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten	Vanaf het maaiveld

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring
Ter plaatse van de huidige en de voormalige (sub)recente bebouwing zal het plangebied tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Tijdens het archeologisch booronderzoek in 2018 werd een puinpakket aangetroffen. Op de KLIC-melding (uitgevoerd op 5 maart 2020) is te zien dat er kabels/leidingen zijn gegraven aan de noordelijk zijde van het plangebied, nabij het woonhuis en schuur. Deze kabels en leidingen hebben een beperkt deel van het plangebied verstoord.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 4). Hiertoe zijn op 20 april 2020 in totaal 7 boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boordiepte varieerde van 100 tot 180 centimeter –maaiveld. De boringen reiken tot minstens 30 centimeter in de C-horizont, het bodemkundig gezien nauwelijks veranderde uitgangsmateriaal. De boorkernen zijn beschreven (Bijlage 8) conform de ASB. De maaiveld hoogte varieert tussen de 31,29 en 32,22 meter +NAP. Het plangebied is voor het grootste deel in gebruik als weiland. Omwille van de aard van het terrein (weiland) kon geen aanvullende veldkartering uitgevoerd worden.

Figuur 8: Zicht op het plangebied gezien in westelijke richting (foto 20 april 2020).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit kalkloos zand dat overwegend zwak siltig en matig fijn is. Het zand is matig goed of goed gesorteerd. De top van de bodem bestaat uit een pakket matig fijn, matig siltig zand. Dit pakket heeft een dikte van circa 30 tot 40 cm en heeft een donkerbruingrijze kleur Er zitten veel wortels in en in een enkele boring bevindt zich een stukje bijmenging van baksteen of grind.

Daaronder bevindt zich een pakket eveneens matig fijn, matig siltig zand. Dit pakket heeft een dikte tussen

30 en 50 cm en heeft eveneens een donker bruingrijze kleur. Onder dit pakket is in boring 3, 5 en 7 een overgangspakket aanwezig van bruin zand. Het gaat hierbij om matig fijn, zwak siltig zand. De natuurlijke, ongestoorde afzettingen komen voor vanaf een diepte tussen 60 en 80 cm-mv.

Figuur 9. Het boorprofiel van boring 5. De leesrichting is van linksboven naar rechtsonder.

5.3 Interpretatie

Binnen het plangebied lijkt op enkele plaatsen nog sprake te zijn van een intact bodemprofiel, waarbij zelfs nog een restant (BC-horizont en in boring 5 kwamen juist boven dat pakket ook brokken B-horizont voor) van de oorspronkelijke podzolbodem aanwezig is. Het gaat hierbij om boringen 3, 5 en 7. In boring 1 , 2 en 4 is eveneens een opgebracht pakket aanwezig. In boring 1 en 2 lijkt er sprake te zijn van nattere omstandigheden, mogelijk van een natuurlijke laagte, en is er ook geen podzolbodem (logischerwijs) meer aangetroffen, aangezien podzolbodems niet kunnen vormen als er sprake is van een hoge grondwaterstand. In boring 4 lijkt het opgebrachte pakket recent verrommeld en vertoont dit pakket ook een zeer scherpe overgang naar de C-horizont. In boring 6 is onder de Aa-horizont een overgangslaag (AC) aanwezig. De C-horizont (Formatie van Boxtel) bevindt zich in deze boringen op een diepte tussen 60 en 120 cm-mv. Gezien de aanwezigheid van een restant van een podzolbodem in de andere boringen, bestaat het vermoeden dat deze ook aanwezig was in boring 1, 2 en 4 maar óf de omstandigheden te nat waren voor een podzolbodem om zich te ontwikkelen (boring 1 en 2) óf zoals in boring 4 is afgetopt door menselijk handelen.

5.4 Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren die kunnen wijzen op archeologische waarden in de ondergrond. Tijdens het onderzoek zijn dergelijke indicatoren echter niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

De bodem in het plangebied is niet gekarteerd op de bodemkaart, maar door extrapolatie is er waarschijnlijk sprake van hoge zwarte enkeergronden. Dit type bodem is ook aangetroffen in het plangebied. In het noordoostelijk deel van het plangebied is de bodem aangetast door menselijk handelen (boring 4) en is uit de boringen 1 en 2 op te maken dat het hier gaat om een nattere ondergrond waardoor er geen podzolbodem kon ontwikkelen.

In drie boringen (3, 5 en 7) werd onder het antropogeen opgebracht pakket (de Aa-horizont) nog een BC-overgang aangetroffen. Het podzolprofiel is dus afgetopt maar door de aanwezigheid van de BC-horizont kan de archeologische verwachting gehandhaafd blijven. Eventuele kwetsbare vuursteenvindplaatsen zullen zich door deze aftopping van het bovenste deel van de bodem vermoedelijk niet meer *in situ* bevinden. Voor de periode laat paleolithicum tot mesolithicum wordt de archeologische verwachting dan ook bijgesteld naar laag.

Voor de overige perioden blijft de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek gehandhaafd. Dit komt overeen met het eerder door Transect uitgevoerde booronderzoek in het deel van het plangebied dat grenst aan Kattenstraat 9.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
  Ja. In het plangebied is op enkele plaatsen nog een restant van de oorspronkelijke podzolbodem aangetroffen. Het gaat om de BC-horizont (en in boring 5 juist boven de BC-horizont nog wat brokken B-horizont), de bovenliggende horizonten zijn door jarenlange bewerking van het land opgenomen in het bovenliggende pakket.

- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
  Gezien de afwezigheid van een E- en B-horizont in het plangebied blijkt dat de bodem bewerkt is, in het verleden. Echter de aanwezigheid van de BC-obergang duidt erop dat niet de gehele podzolbodem is verdwenen en de onderkant nog intact is. Eventuele archeologische resten kunnen, ook mede de beschermende werking van het bovenliggende antropogene dek, in goede toestand worden aangetroffen.
  Enkel vuursteenvindplaatsen zullen vanwege hun kwetsbare aard en het ontbreken van de bovenkant van de oorspronkelijke bodem vermoedelijk niet meer in situ *aanwezig zijn.*

- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
  Eventueel aanwezige archeologische resten worden verwacht op de overgang naar de natuurlijke ondergrond (BC-overgangszone). Deze wordt vanaf 60 cm -mv aangetroffen. Voorgenomen ingrepen zullen daarom een bedreiging zijn voor eventuele aanwezige archeologische resten.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de in het bureauonderzoek omschreven verwachte enkeerdbodem aanwezig is.
In een deel van het plangebied werd onder het antropogeen opgebrachte dek een (restant van een) podzolbodem aangetroffen. Daar waar deze niet werd aangetroffen lijkt de ondergrond in wat nattere omstandigheden te zijn gevormd. Op basis hiervan is de archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum – mesolithicum vanwege de kwetsbare aard bijgesteld naar laag. Voor de overige perioden wordt de verwachting gehandhaafd.
Omwille hiervan wordt archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs,
niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is
bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Sint-Anthonis en diens adviseur). Zij heeft haar advies als volgt verwoord: "Met het door het onderzoeksbureau gegeven selectieadvies, vervolgonderzoek te doen uitvoeren binnen het omschreven plangebied waarbinnen planontwikkeling is voorzien, kan o.i. worden ingestemd. Voorliggend archeologisch onderzoeksrapport is een duidelijk verslag wat door het onderzoeksbureau definitief kan worden gemaakt."[24]

24 Beoordeling Monumentenhuis Brabant bv, mei 2020.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.

Bakker, de, H./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland,* Assen.

Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie,* Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berkel, G. van/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie,* Utrecht (Prisma).

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.

Bont, C. de, 1993: *Al het merkwaardige in bonte afwisseling: een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*, Waalre (Uitgever: Stichting Brabants Heem).

Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem,* Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Hagens, D./ N.J.W. van der Feest, 2019: *Archeologisch bureauonderzoek Fiets- en voetpad te Wanroij (gemeente Sint Anthonis)*, Roermond (Aeres Milieu rapport AM18472).

Kruithof, L./J. de Kramer/ M.A.K. Vroomans./ N.J.W. van der Feest, 2019: *Archeologisch verkennend veldonderzoek door middel van boringen, Fiets- en voetpad te Wanroij (gemeente Sint Anthonis)*, Roermond (Aeres Milieu rapport AM18472-2).

Hiddink, H./ H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid,* Amersfoort (RCE).

Keunen, L.J./ E.H. Boshoven/ S. van der Veen, 2011: *Archeologisch erfgoed van Peelhorst en Maasdal, Een archeologische waarden- en verwachtingskaart en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Sint Anthonis, Mill en St. Hubert, Grave en Landerd*, Weesp (RAAP rapport 2214).

Melman, J.G.E./ T. Nales, 2018: *Wanroij, Hoevensestraat 15 / Kattenstraat, Gemeente Sint Anthonis (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*, Nieuwegein (Transect rapport 1818, status: concept).

Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

Sanders, J.G.M./ W.A. van Ham/ J. Vriens, 1996: *Noord-Brabant tijdens de Republiek der Verenigde Nederlanden 1572-1795*, Hilversum.

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek,* Gouda.

Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*, Utrecht.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1976: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij kaartblad 45 Oost 's-Hertogenbosch en kaartblad 46 West en Oost Vierlingsbeek,* Wageningen.

Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2015: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie,* Utrecht.

TNO, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, (www.dinoloket.nl).

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie,* Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.arcgis.com
www.bagviewer.kadaster.nl
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bhic.nl
www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009*: Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 46 West,* Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

RAAP en Archaeo, 2012: *Archeologische beleidskaart gemeente Sint Anthonis, schaal 1: 15.000,* Weesp en Eindhoven.

BIJLAGE 1

Topografische ligging onderzoeksgebied

184000
185000
186000
408000
407000
Plangebied
Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2 hillshade
Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied
AM20128 Wanroij - Kattenstraat
Schaal 1:10.000
N
0
200
400
600 m
aeres milieu
v1.0_9-4 - 2020

BIJLAGE 2

Boorpuntenkaart

184851
184901
184951
185001
185051
185101
407300
407250
407200
407150
1
2
3
4
5
6
7
Plangebied
Boringen
Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery
Bijlage 2: Boorpuntenkaart
AM20128 Wanroij - Kattenstraat
Schaal 1:500
0 10 20 30 40 50 m
N
aeres milieu
v1.0_20-04-2020_JMV

BIJLAGE 3

Archeologische gegevens cf. Archis 3

183500 184000 184500 185000 185500 186000 186500 187000

408500 408000 407500 407000 406500 406000

4614110100
3045440100
2236056100
2425742100
4732363100
2168187100
3045416100
2291663100
4682443100
3263485100
4612612100
4660435100
2957702100
2397352100
3120787100
2397360100
2957710100
4626853100
2427362100
2032754100
3263493100
4728110100
2957719100
2479332100

Algemene dateringen

Paleolithicum Vroeg- en Midden
Paleolithicum Laat; Mesolithicum
Neolithicum
Bronstijd
IJzertijd
Romeinse tijd
Middeleeuwen Vroeg
Middeleeuwen Laat; Nieuwe tijd

Specifieke dateringen

(zwart:) WO II en recente periode
Middeleeuwen Laat B; Nieuwe tijd
Middeleeuwen Vroeg C/D
Romeinse tijd Laat
IJzertijd Midden en Laat
Bronstijd Laat
Neolithicum Laat
Mesolithicum
Paleolithicum Midden
Paleolithicum Vroeg
Paleolithicum Laat
Neolithicum Vroeg en Midden
Bronstijd Vroeg en Midden
IJzertijd Vroeg
Romeinse tijd Vroeg- en Midden
Middeleeuwen Vroeg A/B
Middeleeuwen Laat A

Plangebied

Vondstlocaties

Complextype
Depot
Graf (-veld)
Nederzetting
Cultus / Heiligdom
Versterking of versterkte nederzetting
Agrarische productie en voedselvoorziening
Landbouw
Visserij
Infrastructuur
Infrastructuur
Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)
Brug
Vliegtuigwrak
Industrie / Nijverheid
(Water-) Molen
Grondstofwinning
Slagveld
Complex onbepaald
Onderzoeksmeldingen

Archeologische monumentenkaart

Terrein van archeologische waarde
Terrein van hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3

AM20128 Wanroij - Kattenstraat

Schaal 1:10.000

0 200 400 600 m

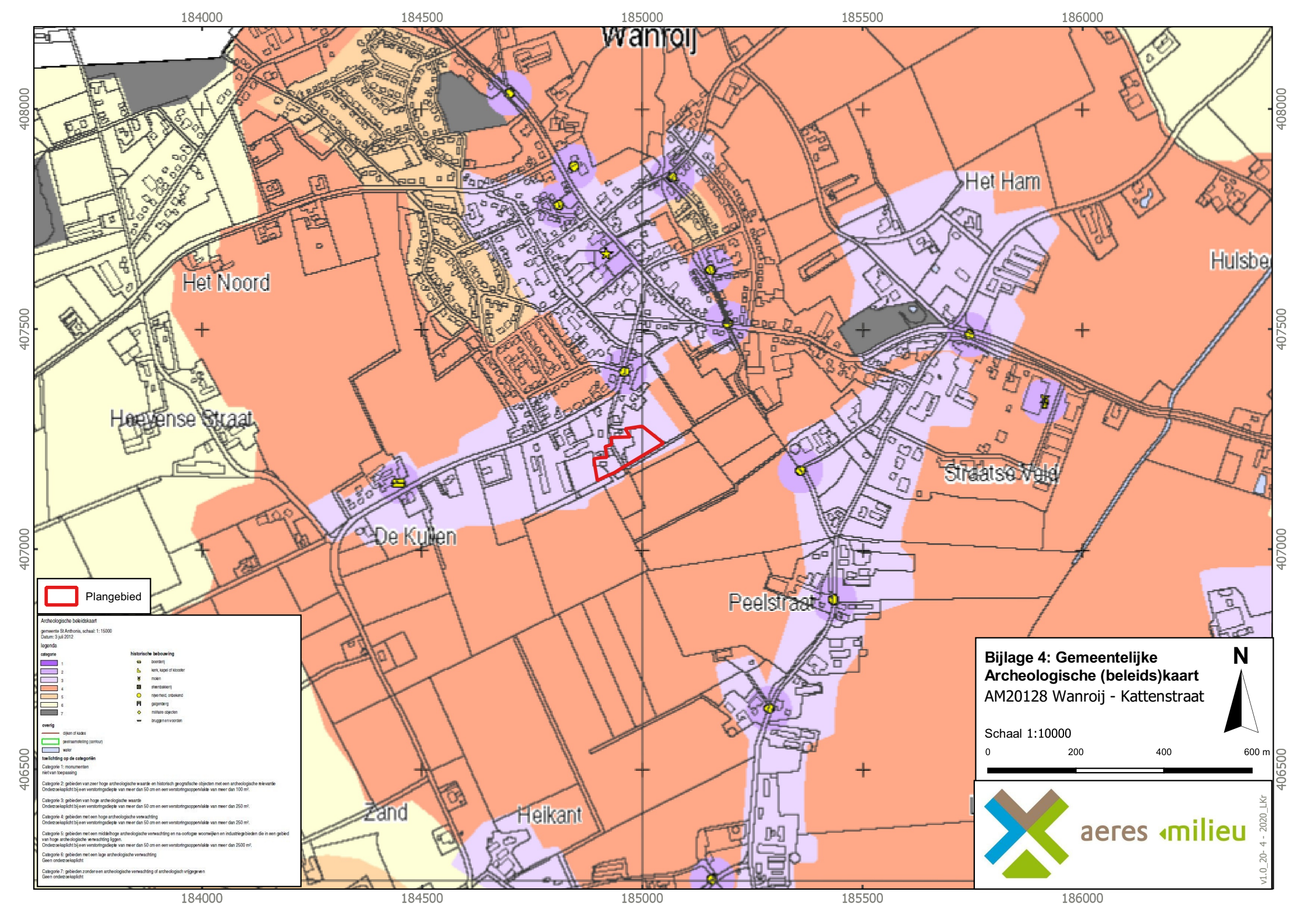
N

aeres milieu

v1.0_9- 4 - 2020

BIJLAGE 4

Gemeentelijke archeologische beleidskaart


184000
184500
185000
185500
186000
408000
407500
407000
406500
Wanroij
Het Noord
Het Ham
Hulsbe
Heevense Straat
Straatse Veld
De Kuilen
Peelstraat
Zand
Heikant
Plangebied
Archeologische beleidskaart
gemeente St Anthonis, schaal: 1: 15000
Datum: 3 juli 2012
legenda
categorie
historische bebouwing
overig
toelichting op de categoriën
Bijlage 4: Gemeentelijke Archeologische (beleids)kaart
AM20128 Wanroij - Kattenstraat
N
Schaal 1:10000
0
200
400
600 m
aeres milieu
v1.0_20- 4 - 2020_LKr

BIJLAGE 5

Geomorfologische kaart

183000 183500 184000 184500 185000 185500 186000 186500

408500 408000 407500 407000 406500 406000

4H1
2M9
3K14
2M9
2M18a
W
2M48
4F1
5F12
B
3K14
2M48
4K14
4F2
3L5
2R2
2M9
3K14
2M9
4F3
2R2
3L8
3K14
3K14

Plangebied

Geomorfologie

Wand
Geïsoleerde hoge heuvel, heuvelrug en hoge dijkvorm
Hoge heuvel en heuvelrug met bijbehorende vlakte en laagte
Plateau
Terrasvorm
Plateau-achtige vorm

Plateau-achtige vorm

Storthoop

Waaiervormige glooiing

Niet-waaiervormige glooiing

Niet-waaiervormige glooiing

Geïsoleerde lage heuvel, rug, welving en lage dijkvorm

Dekzandrug

Lage heuvel, rug en welving met bijbehorende vlakte en laagte

Landduinen

Dekzandrug

Vlakte

Terrasvlakte

Vlakte

Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden

Niet-dalvormige laagte
Ondiep dal (<5 m diep)

Ondiep dal (<5 m diep)

Matig diep dal (5-30 m diep)
Diep dal (>30 m diep)
Overig

Bebouwing

Dijk

Water

Bijlage 5: Geomorfologische kaart

AM20128 Wanroij - Kattenstraat

N

Schaal 1:10.000

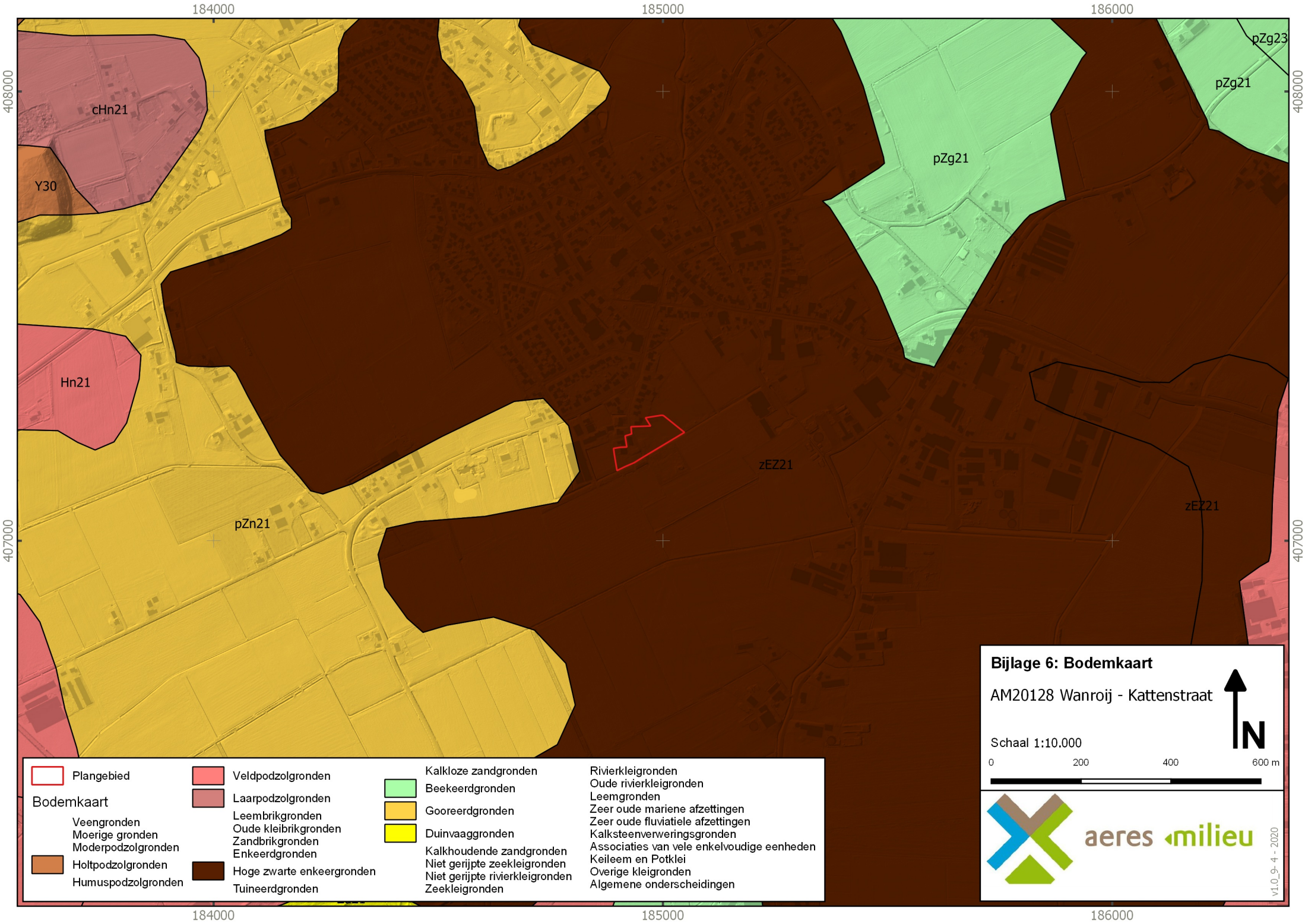
0 200 400 600 m

aeres milieu

v1.0_9- 4 - 2020

BIJLAGE 6

Bodemkaart


184000
185000
186000
408000
407000
cHn21
Y30
Hn21
pZn21
zEZ21
pZg21
pZg23
pZg21
zEZ21
Bijlage 6: Bodemkaart
AM20128 Wanroij - Kattenstraat
N
Schaal 1:10.000
0
200
400
600 m
Plangebied
Bodemkaart
Veengronden
Moerige gronden
Moderpodzolgronden
Holtpodzolgronden
Humuspodzolgronden
Veldpodzolgronden
Laarpodzolgronden
Leembrikgronden
Oude kleibrikgronden
Zandbrikgronden
Enkeerdgronden
Hoge zwarte enkeergronden
Tuineerdgronden
Kalkloze zandgronden
Beekeerdgronden
Gooreerdgronden
Duinvaaggronden
Kalkhoudende zandgronden
Niet gerijpte zeekleigronden
Niet gerijpte rivierkleigronden
Zeekleigronden
Rivierkleigronden
Oude rivierkleigronden
Leemgronden
Zeer oude mariene afzettingen
Zeer oude fluviatiele afzettingen
Kalksteenverweringsgronden
Associaties van vele enkelvoudige eenheden
Keileem en Potklei
Overige kleigronden
Algemene onderscheidingen
aeres milieu
v1.0_9- 4 - 2020

BIJLAGE 7

Reliëfkaart

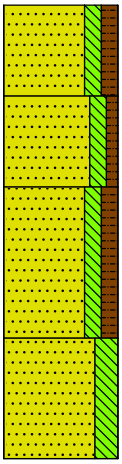
184500
185000
185500
407500
407000
Plangebied
AHN [m + NAP]
13.000000
13.750000
14.500000
15.250000
16.000000
Bijlage 7: Reliëfkaart
AM20128 Wanroij - Kattenstraat
Schaal 1:5.000 (inzet: 1:25.000)
0
100
200
300 m
N
aeres milieu
v1.0_9-4 - 2020

BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen

Boring: 1

13,58 NAP



0 weiland

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin, Ap-horizont

30

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken zand, donker beigebruin, Verstoord, diffuus

60

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker zwartbruin, Aa-horizont

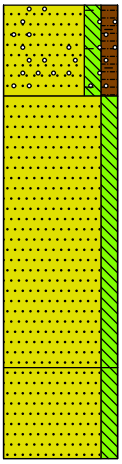
110

Zand, zeer fijn, sterk siltig, grijs, C-horizont, scherpe overgang

150

Boring: 2

13,69 NAP



0 weiland

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Ap-horizont

30

Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken zand, beigebruin, Verrommeld, gevlekt pakket

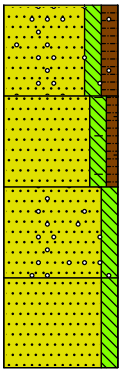
120

Zand, zeer fijn, matig siltig, bruin, C-horizont, Scherpe overgang vanaf bovenliggend pakket

150

Boring: 3

13,96 NAP



0 weiland

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Ap-horizont

30

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Aa-horizont

60

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, bruin, BC-overgang

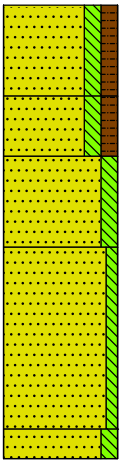
90

Zand, zeer fijn, matig siltig, beige, C-horizont GW op 110 cm- mv

120

Boring: 4

13,62 NAP



0 weiland

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, donker grijsbruin, Ap-horizont

30

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, brokken zand, donker grijsbruin, Aa-horizont

50

Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, donkergeel, C-horizontale scherpe overgang vanaf boven

80

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beige, C-horizont, diffuus

140

Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs, C-horizont, nat

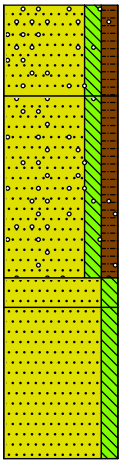
150

Projectnaam: Wanroij Kattestraat

Projectcode: AM20128-ARCH

Boring: 5

14 NAP



0 weiland

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig grindhoudend, donker grijsbruin, Ap-horizont

30

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Aa-horizont, onderin wat brokjes b hor

90

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, beigebruin, BC? Horizont

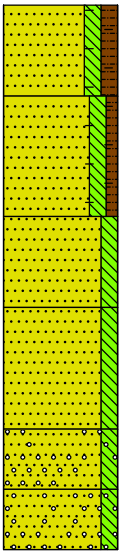
100

Zand, zeer fijn, matig siltig, donkerbeige, C-horizont, GW op 140 cm-mv

150

Boring: 7

14,14 NAP



0 weiland

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Ap-horizont

30

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Aa-horizont

70

Zand, zeer fijn, matig siltig, bruin, BC-horizont

100

Zand, zeer fijn, matig siltig, geel, C-horizont

140

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, matig grindhoudend, beige, C-horizont

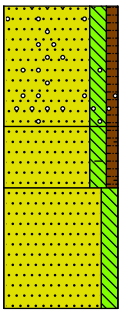
160

Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk grindhoudend, grijsbeige, C-horizont, nat

180

Boring: 6

14,23 NAP



0 weiland

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend, sterk wortelhoudend, donker grijsbruin, Ap-horizont

40

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, zwak baksteenhoudend, donker oranjebruin, AA-horizont, geleidelijk overgang naar C-horizont

60

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, donkerbeige, C-horizont

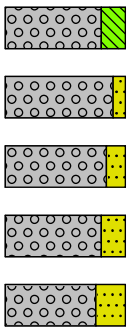
100

Projectnaam: Wanroij Kattestraat

Projectcode: AM20128-ARCH

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

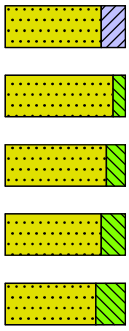
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

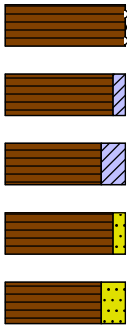
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

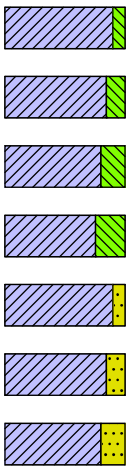
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

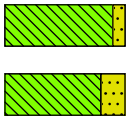
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

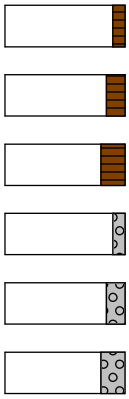
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

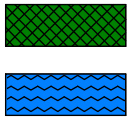
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



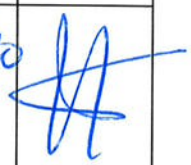
slib

water

Bijlage 6 PvE proefsleuvenonderzoek

Programma van Eisen

Format conform KNA versie 4.1 (28-05-2018)
Concept versie

Locatie	Kattenstraat te Wanroij		
Projectnaam	Kattenstraat / AM20128-2		
Plaats binnen archeologisch proces			
0 IVO-P Proefsleuvenonderzoek			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	Drs. M.A.K. Vroomans Aeres Milieu Noordhoven 4 6042 NW Roermond 0475-320000 j.m.vroomans@aeres-milieu.nl	07-07-2020	
Senior KNA Archeoloog, controle/goedkeuring	drs. ing. N.J.W. van der Feest Aeres Milieu Noordhoven 4 6042 NW Roermond 0475-320000 Nico.vd.Feest@aeres-milieu.nl	07-07-2020	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	BRO Industriestraat 94 5931 PK Tegelen Marc.oosting@bro.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente 0 Provincie 0 Rijk 0 Overig	Gemeente Sint Anthonis Postbus 40 5845 ZG Sint Anthonis Tel: 0485-388 888	2-12-'20	
Kennisgeving Depothouder/eigenaar	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant Depotbeheerder: Ronald Louer Waterstraat 16 5211 JD 's-Hertogenbosch T: 06 18 30 32 25 (di–vr) rlouer@brabant.nl	datum	paraaf

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 Administratieve gegevens onderzoeksgebied **5**

HOOFDSTUK 2 Aanleiding en motivering van het onderzoek **5**

2.1 Aanleiding en motivering

HOOFDSTUK 3 Eerder uitgevoerd onderzoek **7**

HOOFDSTUK 4 Archeologische verwachting **7**

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)
4.4 Structuren en sporen
4.5 Anorganische artefacten
4.6 Organische artefacten
4.7 Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten
4.8 Motivatie
4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen
4.10 Gaafheid en conservering

HOOFDSTUK 5 Doelstelling en vraagstelling **12**

5.1 Doelstelling
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders
5.3 Vraagstelling
5.4 Onderzoeksvragen

HOOFDSTUK 6 Methoden en technieken **13**

6.1 Methoden en technieken
6.2 Strategie
6.3 Omgang kwetsbaar vondstmateriaal
6.4 Structuren en grondsporen, scheepswrak of vliegtuig
6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek
6.6 Anorganische artefacten
6.7 Organische artefacten
6.8 Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten
6.9 Overige resten
6.10 Dateringstechieken
6.11 Beperkingen

HOOFDSTUK 7 Uitwerking **17**

7.1 Structuren, grondsporen, scheepswrak of vliegtuig vondstspreidingen
7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens
7.3 Anorganische artefacten
7.4 Organische artefacten
7.5 Archeozoölogische en -botanische resten
7.6 Beeldrapportage

HOOFDSTUK 8 (De)selectie en conservering **19**

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering
8.3 Selectie materiaal voor conservering

HOOFDSTUK 9 Deponering **20**

9.1 Eisen betreffende depot
9.2 Te leveren product

HOOFDSTUK 10 Randvoorwaarden en aanvullende eisen **21**

10.1 Personele randvoorwaarden
10.2 Overlegmomenten
10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

HOOFDSTUK 11 Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE **22**

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk
11.2 Belangrijke wijzigingen
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Literatuur **23**

Bijlagen
1 Topografische kaart
2 Voorstel puttenplan IVO-P
3 Lijst van verwachte aantallen
4 Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGEBIED

Projectnaam	Kattenstraat AM20128
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Sint- Anthonis
Plaats	Wanroij
Toponiem	Kattenstraat
Kadastrale registratie	Wanroij, sectie K, nrs. 850 (ged.), 959, 1233, 1234 en 1235
x,y–coördinaten	Centrum 184.948; 407.225 NW: 184.889; 407.204 NO: 184.999; 407.279 ZW: 184.905; 407.160 ZO: 185.046; 407.241
CMA/AMK-status	n.v.t.
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Aanleiding onderzoek	Bestemmingsplanwijziging t.b.v. nieuwbouw
Oppervlakte plangebied	circa 8.500 m^2
Oppervlakte onderzoeksgebied	idem
Huidig grondgebruik	Bebouwd, weiland en akkerland

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en motivering

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de nieuwbouw van woningen (figuur 2). De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

De bevoegde overheid, de gemeente Sint-Anthonis, heeft op gemeentelijk niveau een archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Beleidskaart. Op deze kaart van de gemeente Sint Anthonis (bijlage 4) ligt het plangebied in een zone met de Categorie 3: gebieden van hoge archeologische waarde. Er geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 50 cm en verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m^2.[1] Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Op de locatie is reeds onderzoek uitgevoerd in 2020, waarbij door Aeres Milieu een bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen is uitgevoerd. Hieruit bleek dat dat de in het bureauonderzoek omschreven verwachte enkeerdbodem aanwezig

[1] RAAP en Archaeo, 2012: *Archeologische beleidskaart gemeente Sint Anthonis.*

is. In een deel van het plangebied werd onder het antropogeen opgebrachte dek een (restant van een) podzolbodem aangetroffen. Daar waar deze niet werd aangetroffen lijkt de ondergrond in wat nattere omstandigheden te zijn gevormd. Op basis hiervan is de archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum – mesolithicum vanwege de kwetsbare aard bijgesteld naar laag. Voor de overige perioden wordt de verwachting gehandhaafd. Omwille hiervan wordt archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Sint Anthonis), die per mail[2] heeft aangegeven het advies te volgen en een vervolgonderzoek dient plaats te vinden. Hiertoe wordt dit PvE opgesteld.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	
Uitvoerder	Aeres Milieu
Uitvoeringsperiode	April 2020
Rapportage	Hagens, D. / D. Paumen / M.A.K. Vroomans, 2020: Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Kattenstraat te Wanroij (gemeente Sint-Anthonis)
Vondsten/monsters/documentatie	Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch / E-depot

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Wanroij ligt in het zuidelijk zandgebied op de oostelijke grens van de Peelhorst op de overgang naar de het oostelijk daarvan gelegen Maasdal.[3] De Peelhorst is een oud opheffinsgebied waar oudere afzettingen dicht bij het oppervlak liggen en jongere afzettingen veelal zeer dun zijn of ontbreken. De ondergrond van de omgeving van het plangebied wordt doorsneden door meerdere breuken die zuidoost-noordwest georiënteerd zijn en de Roerdalslenk en de Peelhorst begrenzen.

Het huidige (dekzand)landschap is voornamelijk ontstaan in de laatste ijstijd (Weichselien; circa 115.000 – 11.700 jaar geleden). Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.[4] In deze periode (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwsmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers in textuur. Ze bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden

[2] Mail Dhr. G. Kusters (Gemeente Sint Anthonis) d.d. 10 juni 2020.
[3] Rensink et al., 2016.
[4] Berendsen 2008, 183; Stouthamer, Cohen en Hoek 2015, 205.

tot de Formatie van Boxtel gerekend.[5] Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig. Ten oosten van het plangebied zijn relatief diep ingesneden enkele beekdalen ontstaan. Het betreft de beekdalen van de Lage Raam en Hooge Raam.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 14.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 14.700 – 11.700 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad. De rivierafzettingen en de fluvioperiglaciale afzettingen raakten bedekt met dekzand.[6] Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. Het dekzand werd in verschillende fasen en omstandigheden afgezet, zo is het oude dekzand lemig en het jonge dekzand niet.

Het klimaat werd tijdens het Holoceen warmer en vochtiger. Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de relatieve zeespiegel snel. Het landschap in de regio is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in. Hierbij volgden ze de natuurlijke laagten, zoals de eerder gevormde dalen.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Rondom de bebouwde kom liggen verschillende geomorfologische eenheden: dalvormige laagte, zonder veen (code 2R2) en dekzandruggen al dan niet met oud-bouwlanddek (code 3L5). Verder ten westen bevinden zich de hooggelegen zones van het Peelhorstplateau, aangeduid met de landschappelijke eenheid plateauachtige horst met rivierafzettingen (en dekzand) aan het oppervlak (code 4F1/2).

Het kaartbeeld van het AHN laat zien dat het plangebied relatief laag in het landschap ligt. Op het uitgezoomde kaartbeeld wordt duidelijk dat het plangebied op de overgang ligt van de hooggelegen horstplateaus in het westen naar de het lager gelegen dal van de Maas in het oosten. De maaiveld hoogte van het plangebied ligt tussen circa 13,57 en 14,55 meter +NAP.

Volgens de bodemkaart worden binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (code zEZ21) verwacht.[7]

Bij enkeerdgronden is sprake van een eerdlaag of plaggendek. Dit (plaggen)dek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.[8] Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen met het mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.[9]
De totale dikte van het plaggendek is bij de enkeerdgronden meer dan 50 cm.[10] De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Dergelijke cultuurdekken kunnen een beschermende werking hebben voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

---

[5] Berendsen 2008, 189.

[6] Berendsen 2004, 190.

7 Alterra 2009, kaartblad 46 West.

[8] Spek 2004.

[9] Hiddink en Renes 2007.

[10] De Bakker en Schelling 1989, 141.

De hoge enkeerdgronden betreffen de oudste opgehoogde gronden, die over het algemeen op de hogere dekzanden liggen. De lage enkeerdgronden werden pas later in gebruik genomen vanwege de lagere ligging in het beekdal. Door de hogere grondwaterstand was de sterke ophoging met plaggen niet alleen noodzakelijk voor de bemesting maar ook om de nattere gronden toegankelijk te maken.

Uit het eerder uitgevoerde booronderzoek blijkt dat in drie boringen (3, 5 en 7) onder het antropogeen opgebracht pakket (de Aa-horizont) nog een BC-overgang werd aangetroffen.
Het podzolprofiel is dus afgetopt maar door de aanwezigheid van de BC-horizont kan de archeologische verwachting gehandhaafd blijven. Eventuele kwetsbare vuursteenvindplaatsen zullen zich door deze aftopping van het bovenste deel van de bodem vermoedelijk niet meer *in situ* bevinden.

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap VI. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld. Deze lage grondwaterstand schept goede omstandigheden voor de landbouw maar voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

Archeologische waarden
Op de leidende Archeologische beleidskaart van de gemeente Sint Anthonis[11] ligt het plangebied in een zone met Beleidscategorie 3: gebieden van hoge archeologische waarde. Het betreft de historische bebouwingskern van Wanroij en de aanliggende buurtschappen zoals Hoeven (Hoevensestraat).

In de omgeving van het plangebied is volgens Archis3 één monument en zijn enkele onderzoeksmeldingen en vindplaatsen bekend.

Monumentnummer 4635
Op circa 1 km ten zuidwesten van het plangebied ligt een monument van hoge archeologische waarde. Het terrein ligt op de overgang van een dekzandrug naar een dalvormige laagte. Het betreft een terrein met mogelijk sporen van bewoning (vuursteenvindplaats) uit het mesolithicum. Het betreft een vondstcomplex met onder andere Wommersom kwartsiet en driehoeken met oppervlakteretouche. De melding is al in 1955 beschreven en in 1966 op een lijst met vondstmeldingen geplaatst. Over de kwaliteit van de eventueel bewaarde resten is daarom niets te zeggen.

Zaakidentificatie 4626853100
Door Transect werd in augustus 2018 een booronderzoek uitgevoerd voor twee terreinen. Het oostelijke terrein ("Plangebied Kattenstraat") ligt in het noordelijke deel van het huidige plangebied. Het westelijke en grootste terrein ("Plangebied Hoevensestraat 15") ligt op 25 meter ten noordwesten van het plangebied. De onderzoeken werden uitgevoerd in verband met de voorgenomen woningbouw. Het archeologisch vooronderzoek bestond uit een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. Het plangebied aan de Kattenstraat is in gebruik als weide voor pony's, waarin beperkte verschillen in maaiveldhoogte waar te nemen zijn. Er werden aan het maaiveld geen archeologische indicatoren aangetroffen, maar wel een grote hoeveelheid

[11] RAAP en Archaeo, 2012: *Archeologische beleidskaart gemeente Sint Anthonis.*

recent puin en tennisbaangravel, samenhangend met het eerder genoemde gebruik als opslagterrein door de gemeente.
In het plangebied kattenstraat kon slechts één boring tot in de natuurlijke afzettingen gezet worden. De drie andere boringen zijn allen meermaals gestaakt op een diepte van maximaal 50 cm -mv in een laag zeer vast puin. In de bouwvoor zijn tennisgravel, recent wit aardewerk en spijkers aangetroffen. Deze laag betreft mogelijk een restant van een uitbraakpakket van historische bebouwing, waar sporen en vondsten van de bebouwing op kaartmateriaal uit 1811-1832 onder aanwezig kunnen zijn, gebaseerd op de aanwezigheid van onder andere geel puin in het pakket (zie ook paragraaf 3.5). In boring 6 was onder het uitbraakpakket sprake van een restant van een esdek, samenhangend met de historische ontwikkeling van Wanroij. Dit restant ligt direct op de grindige Maasafzettingen). In deze boring 6 werd een fragment gedraaid roodbakkend geglazuurd aardewerk aangetroffen, waarschijnlijk te dateren in de 16^{e} – 19^{e} eeuw. Voor het plangebied Kattenstraat is sprake van een hoge verwachting voor de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd. Geadviseerd werd om voor dit plangebied de archeologische dubbelbestemming te handhaven. Eventuele toekomstige ingrepen in de ondergrond in het plangebied kunnen daarmee onderzoeksplichtig zijn, tenzij door civieltechnische aanpassing van de plannen kan worden voorkomen dat eventuele archeologische waarden verstoord zullen worden (bijvoorbeeld door ophoging van het maaiveld).
Voor het plangebied Hoevensestraat werd vastgesteld dat sprake is van een lage verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden uit alle periodes, gebaseerd op het ontbreken van een dekzandpakket en de aanwezige stallen voorzien van mestkelders. In het plangebied gaat het verstoringspakket op een diepte van circa 60-95 cm -mv reeds over in de natuurlijke ondergrond (grindige Maasafzettingen). Geadviseerd werd om geen dubbelbestemming op het gebied van archeologie op te nemen.[12]

Zaakidentificatie 4626853100 en 4728110100
In het zuiden grenzend aan het plangebied werd in 2018 door Aeres Milieu een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van een voet- en fietspad tussen de straten Peelkant en Bus. Op basis van het bureauonderzoek gold voor het westelijke deel van het plangebied (verspoelde dekzandvlakte) een lage verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum als voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Voor het centrale en oostelijke deel geldt een middelhoge verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum als voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd geldt alleen voor het zuidoostelijke deel een middelhoge verwachting.
Er werd een vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek geadviseerd voor de zones met een middelhoge verwachting (centrale en oostelijke deel van het plangebied, zaakidentificatie 4652643100).[13] Voor de westelijke advieszone werd in 2019 door Aeres Milieu een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij bleek dat sprake was van enkeerdgronden binnen het plangebied. Dit dek is in het grootste deel van het plangebied intact, evenals de top van de natuurlijke bodem. Ook werden op 190 meter ten zuiden van het plangebied een fragment steengoed en twee fragmenten roodbakkend geglazuurd aardewerk aangetroffen, te dateren in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Op basis hiervan werd de middelhoge archeologische verwachting voor de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen gehandhaafd. Er werd daarom een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Door de bevoegde overheid werd aangegeven dat voor het oost-west lopende deel van het fiets/voetpad (langs de reeds bestaande sloot) een extensieve archeologische begeleiding werd geadviseerd. Daar waar de nieuwe

[12] Melman en Nales 2018 (Transect rapport 1818, status concept).
[13] Hagens en Van der Feest 209 (Aeres Milieu rapport AM18472)

watergang wordt aangelegd werd een intensieve archeologische begeleiding geadviseerd (zaakidentificatie 4728110100).[14]

Zaakidentificatie 2479332100
Antea Group voerde in 2015 een booronderzoek uit voor een terrein binnen een verspoelde dekzandvlakte, op 840 meter ten westen van het plangebied. Uit het bureauonderzoek bleek dat de bodemkundige omstandigheden wijzen op een relatief laag, nat gebied in een omgeving waar veel dekzandopduikingen/hoger gelegen gronden voorkomen. Dit maakt het plangebied ongeschikt voor menselijke bewoning. Er zijn geen aanwijzingen dat het terrein in recentere tijden bewoond is geweest. Wel kunnen *off-site* waarden uit de prehistorie voorkomen. Aanbevolen werd het plangebied vrij te geven wat betreft archeologie.

Zaakidentificatie 2397360100
In de bebouwde kom van Wanroij werd op 360 meter (Hakstraat) en op 475 meter (Lepelstraat) ten noorden van het plangebied in 2012 een booronderzoek uitgevoerd door Archeodienst. Op beide locaties kunnen mogelijk archeologische resten aanwezig zijn die samenhangen met de bewoning uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd, die langs de Lepelstraat heeft gelegen, zoals een waterput of een afvalkuil. De inhoudelijke kwaliteit van een dergelijke vindplaats werd echter gering geacht, omdat het weinig tot geen kennis zal toevoegen. Op basis van historisch kaartmateriaal is namelijk al bekend dat de locaties onderdeel zijn van het achtererf/tuin van de bebouwing langs de Lepelstraat.

Zaakidentificatie 3120787100
In het verleden werd een "Praehistorische steenen bijlen" uit de periode vroeg-neolithicum – midden-bronstijd gevonden op 500 meter ten noorden van het plangebied.

Zaakidentificatie 2032746100, 2957702100 en 3263485100
Sweco (Grontmij) voerde in 2015 een booronderzoek uit voor een locatie, binnen een golvende dekzandvlakte, op 490 meter ten noordoosten van het plangebied. Er werd roodbakkend aardewerk uit de 14^{e} eeuw en 18^{e} eeuws aardewerk gevonden op 640 meter van het huidige plangebied. Iets ten noorden daarvan werd eveneens aardewerk uit de late middeleeuwen aangetroffen.

Zaakidentificatie 2033597100
Door Sweco (Grontmij) werd in 2000 een booronderzoek uitgevoerd voor een locatie op 480 meter ten noordoosten van het plangebied. Het ligt geomorfologisch binnen een golvende dekzandvlakte. Hierbij werden in het esdek en aan de oppervlakte verspreid over het terrein roodbakkend aardewerkscherven gevonden uit de 17^{e} /18^{e} eeuw.

Zaakidentificatie 2033597100 en 2957719100
In 2000 werd door Sweco (Grontmij) een booronderzoek uitgevoerd voor een terrein op 490 meter ten zuidoosten van het plangebied. De resultaten van het onderzoek staan niet in Archis vermeld. Wel werd tijdens een veldverkenning een aardewerkscherf uit de 18^{e} eeuw gevonden direct ten zuiden van bovengenoemd onderzoeksterrein.

Zaakidentificatie 2957719100
Op 650 meter ten zuidoosten van het plangebied werd 18^{e} eeuws aardewerk aangetroffen tijdens een archeologische veldkartering in 2000 binnen een golvende dekzandvlakte.

[14] Kruithof, De Kramer, Vroomans en Van der Feest 209 (Aeres Milieu rapport AM18472-2)

Bebouwing binnen het plangebied

Op het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw[15] is de situatie op kadastraal niveau te zien. De Hoevensestraat is al te zien. Hieraan is meerdere bebouwing aanwezig. De Kattenstraat bestaat dan nog niet. In het noordelijke deel van het plangebied is bebouwing aanwezig (drie gebouwen). Deze gebouwen zijn volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)[16] behorende bij het minuutplan, omschreven als huis, schuur en erf. Het overige deel van het plangebied ligt binnen enkele grotere percelen. Deze percelen zijn als bouwland in gebruik. Het smalle perceel door het centrale deel van het plangebied is als weiland in gebruik. Het maakt deel uit van het bouwlandveld "Het Horrings Veld".

Op de Veldminuut uit de periode 1845-1850 lijkt het plangebied onbebouwd en ligt het direct ten zuiden van de Hoevensestraat. Het plangebied is deels als weiland en grotendeels als bouwland in gebruik. Op de kaart uit 1900 blijkt dat de Kattenstraat is gerealiseerd en dat hieraan meerdere bebouwing aanwezig is. Ook in het westelijke en centrale deel van het plangebied staan in totaal drie gebouwen ingetekend. De bebouwing in het westelijke deel ligt ter plaatse van de huidige bebouwing (bijgebouw ten zuiden van het woonhuis Kattenstraat 8). Het overige deel van het plangebied is in gebruik als erf/tuin en als boomgaard.
Ook op de kaart uit 1935 is meerdere bebouwing aanwezig in het plangebied. Twee gebouwen aan de westzijde en twee gebouwen aan de oostzijde van de Kattenstraat. In het westelijke deel zal het gaan om de in 1920 gebouwde stal/schuur. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als erf/tuin en als boomgaard. De kaart uit 1960 laat naast de genoemde vier gebouwen ook twee gebouwen zien in het oostelijke deel van het plangebied. Met uitzondering van de genoemde stal/schuur uit 1920 is al deze bebouwing niet meer aanwezig in de huidige situatie. Zowel in de jaren zeventig van de vorige eeuw als rond de eeuwwisseling vonden sloopwerkzaamheden plaats.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)
Op basis van het uitgevoerde verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de in het bureauonderzoek omschreven verwachte enkeerdbodem aanwezig is. In een deel van het plangebied werd onder het antropogeen opgebrachte dek een (restant van een) podzolbodem aangetroffen. Daar waar deze niet werd aangetroffen lijkt de ondergrond in wat nattere omstandigheden te zijn gevormd. Op basis hiervan is de archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum – mesolithicum vanwege de kwetsbare aard bijgesteld naar laag. Voor de overige perioden wordt de verwachting (laat-neolithicum t/m vroege middeleeuwen – middelhoog en late middeleeuwen t/m nieuwe tijd – hoog) gehandhaafd.

Archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen worden verwacht in de top van het pleistocene dekzand, waarbij zij bewaard kunnen zijn gebleven onder een oud bouwlanddek. Resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen al direct onder de bouwvoor aanwezig zijn. Deze resten zullen verband houden met vroeger landgebruik in het plangebied (greppels, akkerlagen).

---

[15] www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Wanroij, sectie C, blad 2. Minuutplans zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

[16] OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)
Er zijn in het plangebied nog geen vindplaatsen aangetroffen. Het plangebied is circa 8.500 m^2 groot en ligt aan het einde van de Kattenstraat.
Momenteel is de locatie deels bebouwd en in gebruik als weiland/akkerland. De begrenzing van een eventuele vindplaats dient middels het proefsleuven onderzoek te worden vastgesteld.

4.4 Structuren en sporen
Nederzettingsresten kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (aardewerk, bouwsteen, natuursteen) of als vullingen van afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, e.d. Daarnaast kunnen ook begravingen worden aangetroffen of sporen behorend tot agrarische activiteiten, zoals perceleringsgreppels, erfscheidingen, etc.

4.5 Anorganische artefacten
Naar verwachting zullen met name anorganische artefacten worden aangetroffen tijdens het onderzoek. Het kan hierbij gaan om resten van aardewerk, metaal, bouwkeramiek, glas, natuursteen en mogelijk ook (bewerkte) vuursteen. De datering van de vondsten kan variëren van de steentijd tot de (late) middeleeuwen en nieuwe tijd.

4.6 Organische artefacten
De verwachting op het aantreffen van organische vondsten is relatief laag vanwege de lage grondwaterstand (GWT VI) waardoor binnen 120 cm-mv geen organische resten worden verwacht. Enkel in waterverzadigde contexten, zoals bijvoorbeeld een waterput, een diepe greppel of gracht, kunnen organische artefacten worden gevonden. Te denken valt hierbij aan voorwerpen van hout, vlechtwerk, textiel, been en leer.

4.7 Archeozoölogische en botanische resten
Bij het aantreffen van een waterverzadigde context kunnen eveneens archeozoölogische en botanische resten worden aangetroffen. Het is ook mogelijk dierbegravingen aan te treffen van bijvoorbeeld runderen of paarden.
Buiten de waterverzadigde context is de verwachting dat de botanische resten enkel in verkoolde toestand bewaard zijn gebleven. Hierbij kan het gaan om houtskool of zaden en pollen.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen
Vanaf het maaiveld kunnen vondsten en sporen aangetroffen worden uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd.
Onder het plaggendek, dus in de natuurlijke bodem kunnen oudere sporen en/of vondsten worden aangetroffen van Paleolithicum tot en met vroege middeleeuwen.

4.9 Gaafheid en conservering
Op basis van het uitgevoerd booronderzoek kan worden gesteld dat de bodem binnen het plangebied is opgehoogd met een opgebracht pakket tussen 60 en 80 cm dik. Deze ophoging heeft vermoedelijk een gunstige conserverende en beschermende werking op eventuele archeologische resten in de bodem. Echter werd de top van de oorspronkelijke bodem (A-E-horizont) niet meer aangetroffen. Hierdoor is de kans op het aantreffen van vuursteenvindplaatsen door hun kwetsbare aard laag.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van het *proefsleuvenonderzoek* is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting en gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Aangezien de te verwachten vondsten en sporen uit alle perioden kunnen dateren, heeft het onderzoek betrekking op de onderzoeksthema's van de NOaA 2.0 gerelateerd aan deze perioden.

5.3 Vraagstelling

De onderzoeksvragen gaan over de aard, omvang en fysieke kwaliteit van de mogelijk aan te treffen sporen en vondsten. Daarnaast kunnen deze sporen en vondsten in relatie worden gebracht met de bewoningsgeschiedenis van het gebied, eerder uitgevoerde onderzoeken in de omgeving en met historische kennis over dit gebied.

5.4 Onderzoeksvragen

Voor zover mogelijk dient antwoord te worden gegeven op de volgende vragen:

Bodemopbouw en landschap:

1. Wat is de landschappelijke ligging van de site(s). Meer in het bijzonder, wat is de geologische, geomorfologische en bodemkundige context?
2. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Is er sprake van een plaggendek, podzol etc.? Zijn er fasen te onderscheiden in de bodemopbouw? Wat zijn de kenmerken daarvan en de waarschijnlijke datering?
3. Is er sprake van een duidelijke stratigrafie, wellicht met ophogingslagen en loopniveaus en/of wegdekken?
4. Zijn er aan de onderzijde van het plaggendek ontginningssporen zoals spitsporen aanwezig? Dekt het plaggendek alle sporen af of zijn er ook sporen gegraven vanuit of door het esdek?
5. Is er sprake van (sub)recente verstoring en postdepositionele processen?

Sporen en vondsten:

1. Indien er geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijv. alleen losse vondsten zonder enige context) oplevert, welke verklaring kan hieraan worden gegeven? Is er bijvoorbeeld sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoringen van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden als gevolg van bodemprocessen of beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden als gevolg van werk- en/of weersomstandigheden?
2. Bevinden zich in het plangebied nog archeologisch relevante sporen of vondsten in de breedste zin van het woord (dus ook (sub)recente resten ouder dan 50 jaar)[17]?
3. Indien hier restanten van aanwezig zijn, hoe kunnen deze dan geïnterpreteerd worden m.b.t. functie en datering?

[17] Onder subrecent wordt verstaan: na 1900, onder recent wordt verstaan: na 1950.

4. Zijn er archeologische resten *in situ* bewaard gebleven, vanaf welke diepte en dient hier in de toekomst rekening mee te worden gehouden bij ontwikkelingen in het plangebied en de directe omgeving?
5. Wat is de aard, datering, omvang en begrenzing (horizontaal en verticaal) van archeologische resten, grondsporen en structuren?
6. Zijn er aanwijzingen aangetroffen voor landgebruik (off site-patronen) zoals wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen etc.?
7. Wat is de interne structuur van de vindplaats? Welke fasering is hierbinnen aan te brengen?
8. Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of
    a. vondst categorieën behoren zij?
9. Wat is de gaafheid en conservering van grondsporen, structuren en vondstconcentraties?
10. Wat is de relatie tussen het gebruik en de geschiedenis van de onderzoekslocatie en de historische, historisch-landschappelijke en overige cultuurhistorische aspecten van zijn omgeving?

Paleo-ecologische resten:

11. Waar en in welke mate is deze locatie geschikt voor paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek? Welke methoden zijn het meest kansrijk?

Waardebepaling:

12. Hoe kan de vindplaats gewaardeerd worden op basis van de fysieke en archeologisch inhoudelijke kwaliteit? Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde conform de waarderingstabel uit de KNA 4.1.

Conclusie, evaluatie en aanbevelingen:

13. Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van reeds bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?
14. Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen verstoring? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst?
15. Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek, zowel binnen dit onderzoeksgebied als in aangrenzende of naburige percelen?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Methoden en technieken

Algemeen:

- Het onderzoek dient conform de in de vigerende KNA 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018) verwoorde richtlijnen te worden uitgevoerd.
- Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten buiten de archeologische verwachting (zie hoofdstuk 4) worden opdrachtgever, depotbeheerder en bevoegde overheid onmiddellijk gewaarschuwd. In gezamenlijk overleg tussen de partijen zal vervolgens worden bepaald hoe met deze resten dient te worden omgegaan.

- Bij de aanleg van- en het verdiepen tot het vlak zal gebruik gemaakt worden van een metaaldetector. De metaaldetector wordt ook gebruikt bij het couperen van sporen. Daarnaast wordt ook de stort afgezocht.
- De aanleg van het 'vlak' dient te gebeuren met een gladde, gesloten bak onder toezicht van een (senior) KNA archeoloog.
- Graven dient te gebeuren op aangeven van de (senior) KNA archeoloog.
- Het onderzoek staat fulltime onder leiding van een senior KNA archeoloog die archeologische gegevens conform de KNA documenteert.
- Er worden foto's gemaakt van de algemene situatie, waaronder terrein en omgeving bij aanvang van het werk, de vlakken, de profielen, de grondsporen in het vlak en de coupes. Tevens worden er van belangwekkende en/of kwetsbare vondsten op de plaats van aantreffen foto's gemaakt. Ten behoeve van publicatie of expositie worden ook actie- of illustratieve foto's gemaakt.
- Puinlagen en recente verstoringen worden laagsgewijze afgegraven tot het niveau van ongestoorde vlakken.
- Tijdens het onderzoek wordt profiel- en vlakinformatie altijd gecombineerd. Dit houdt in dat profielen niet achteraf worden schoongemaakt, d.w.z. nadat het vlak reeds is onderzocht.
- Cultuurlagen worden steekproefsgewijs doorzocht op vondstmateriaal.
- Alle sporen zullen worden voorzien van unieke volgnummers en geregistreerd worden op een daartoe geëigend formulier.
- Vondsten zullen worden geregistreerd op een daartoe geëigend formulier en voorzien van een vondstnummer.
- Alle vondsten worden verzameld per stratigrafische laag in vakken van 5x4 m (of putbreedte), per spoor, en binnen een spoor per spoorvulling, ook binnen een spoor wordt gelet op de stratigrafie van het spoor.
- Vondsten in de bouwvoor worden, alleen wanneer daar een bijzondere reden voor is, in vakken van 5x4 m (of putbreedte)verzameld.
- Bijzondere vondsten in intacte bodemhorizonten worden altijd ingemeten en met een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd.
- Hoogtematen zullen worden genomen van de vlakken, het maaiveld en alle sporen in de proefsleuven.
- Het gebruikte meetsysteem wordt gekoppeld aan het Rijksdriehoeksstelsel.
- Om tot een goede waardering van de vindplaats (en beantwoording van de vraagstellingen uit het PvE te komen), dient een representatief deel of tenminste 10 % van de grondsporen tijdens het IVO-P te worden gecoupeerd en afgewerkt om de kwaliteit en conservering van de sporen te kunnen inschatten. Sporen behorende tot een duidelijk te onderscheiden structuur worden zodanig onderzocht dat alle bouwkundige elementen goed onderzocht kunnen worden. Bij een geringe spoordichtheid worden alle geïsoleerde sporen, behalve recente sporen en verstoringen (van na 1950) gecoupeerd.
- Grotere sporen worden in secties of door middel van kwadranten onderzocht.
- Bij het laagsgewijs verdiepen met de graafmachine dient men ook alert te zijn op archeologische mobilia (vuursteen, houtskool en/of crematieresten). Indien vuursteen, spikkels houtskool of crematieresten worden getraceerd, dan de locatie als bult laten staan. Locatie vervolgens met schep schavenderwijs verdiepen. Indien er aanwijzingen zijn voor spoorvervaging (uitloging) zal een dieper controlevlak aangelegd moeten worden.
- Er wordt altijd een vlaktekening gemaakt, ook wanneer geen grondsporen of structuurresten zichtbaar zijn. Deze vlaktekening is altijd in het veld aanwezig (ook bij digitaal intekenen).
  Alle sporen, verstoringen en bodemverkleuringen worden ingetekend en beschreven op de vlaktekeningen. Het puttenplan geeft een overzicht van alle werkputten en het gehanteerde meetsysteem.

- Waar mogelijk en relevant voor de onderzoeksvragen worden monsters genomen voor 14C of dendrochronologische dateringen en voor botanisch onderzoek uit kansrijke sporen. Bij het aantreffen van sporen van uitzonderlijke aard wordt contact opgenomen met de bevoegde overheid.
- Indien archeozoölogische resten worden aangetroffen worden deze volledig geborgen en wordt niet volstaan met het nemen van een monster. Wanneer de sporen daartoe geschikt zijn, moeten alle sporen van één en dezelfde structuur bemonsterd worden ten behoeve het verzamelen van macroresten. Voor deze systematische monstername dient een specialist in het veld geraadpleegd te worden.
- Sloten en greppels dienen zodanig gecoupeerd en leeg geschaafd te worden dat de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden. Tevens dient gelet te worden op het voorkomen van sporen in of onder de sloten en greppels (bijvoorbeeld door delen van de greppels in de lengterichting te couperen).
  Indien sloten en greppels tot een erf behoren, dienen op regelmatige afstand monsters uit coupes genomen te worden, teneinde informatie over activiteitencentra op de erven te verzamelen.
- Bij het aantreffen van waterputten/beerputten dient de aard ervan te worden vastgesteld d.m.v. boringen. Couperen/onderzoeken dient in het vervolgonderzoek plaats te vinden.
- Bij het aantreffen van vermoedelijke graven dient een segment te worden uitgenomen om de aard van het spoor en de datering vast te stellen. Daarna dient het, vanwege de kwetsbare aard, direct (tijdens het IVO-P) te worden opgegraven. Ook als het spoor zich ten dele buiten de werkput bevind. Bij het aantreffen van menselijke resten wordt een osteoarcheoloog of fysisch antropoloog ingezet.

6.2 Strategie

Rekening houdend met de locatie, is een puttenplan gemaakt (bijlage 2). In het veld kan gemotiveerd van dit plan worden afgeweken. De locatiekeuze van de aan te leggen sleuven is aan de verantwoordelijke senior KNA archeoloog ter plaatse.

Het plangebied bedraagt circa 8.500 m^2 en hiervan dient circa 10% d.m.v. proefsleuven te worden onderzocht. In het puttenplan wordt uitgegaan van 5 werkputten met een afmeting van 35 bij 4 meter. Dit komt neer op circa 8% van het totale plangebied.

Bovendien kan 140 m^2 extra worden onderzocht als dit noodzakelijk blijkt om tot een goede waardestelling te kunnen komen. De beslissing om deze optionele vierkante meters te ontgraven zal vooraf worden overlegd tussen de verantwoordelijke senior KNA archeoloog en de bevoegde overheid (of diens adviseur). De opdrachtgever zal vervolgens op te hoogte worden gesteld.

Op aanwijzing van de archeoloog zal (laagsgewijs) worden ontgraven. Tijdens het onderzoek is de archeoloog leidend bij het uitgraven van de sleuven.
Eventueel aangetroffen vondsten en grondsporen zullen worden gedocumenteerd voor zover deze zich binnen het te verstoren oppervlak bevinden. De vondsten zullen worden verzameld. Er wordt 10 % van de aanwezige sporen gecoupeerd en afgewerkt of zoveel als nodig is om tot een goede waardestelling te komen. Indien er sprake is van een zeer lage sporen dichtheid (maximaal twee per werkput) is dan worden alle sporen gecoupeerd en afgewerkt. Indien sporen of structuren aangetroffen worden, die zich buiten de bouwput voortzetten, wordt de opgravingsput ter plekke uitgebreid, voor zover dat zinvol en noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Bij bijzondere en/of *in situ* behoudenswaardige vondsten dient overleg plaats te vinden met de bevoegde overheid, diens adviseur en de opdrachtgever over de te volgen strategie,

vóórdat deze verwijderd mogen worden. Richtlijn bij het onderzoek is de Veldhandleiding Archeologie. Het veldwerk vindt plaats conform de vigerende versie van de KNA (4.1).

6.3 Omgang kwetsbare vondsten en monsters

- Bij bijzondere of kwetsbare vondsten zullen materiaalspecialisten ingeschakeld worden voor de berging. Mochten deze niet beschikbaar zijn, zullen dergelijke vondsten *en-bloc* worden gelicht.
- Conform KNA 4.1 worden kwetsbare en voor degradatie gevoelige vondsten binnen 1 week aan een daartoe erkend specialist aangeleverd.

6.4 Structuren en grondsporen, scheepswrak of vliegtuig

- Alle sporen worden gedocumenteerd door ze te fotograferen en te tekenen (vlakfoto's en vlaktekening). Dit gebeurt op schaal 1:50. Coupes en profielen zullen ook worden gefotografeerd en getekend. Dit dient te gebeuren op schaal 1:20.
- Van de aangetroffen structuren worden, indien dit niet de constructie in gevaar brengt, monsters worden genomen van de gebruikte bouwmaterialen (bakstenen, hout, mortel etc.).
- Grondsporen worden gecoupeerd en afgewerkt voor zover nodig om de onderzoeksvragen te beantwoorden (bijv. aard, datering, conservering, gaafheid). Indien het aantal sporen gering is (circa 1 of 2 per put), zullen alle sporen worden gecoupeerd en afgewerkt. Uitzondering hierop vormen zeer grote sporen als water- of beerputten. Hiervan zal getracht worden de diepte vast te stellen d.m.v. een boring.
- Van aanwezige lagen zullen representatieve aandelen monster en vondsmateriaal worden verzameld. Daarnaast zal ook de vorm, omvang en dikte van deze lagen worden bepaald.
- Resten uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog worden behandeld als archeologische resten.
- Scheepswrakken of vliegtuigen worden niet verwacht in dit plangebied.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

Van iedere werkput dient een goede bodemkundige beschrijving te worden opgesteld om inzicht te krijgen in de landschappelijke en bodemkundige context van het onderzoeksgebied (o.a. benaming van horizonten, textuur en bodemtype, zie KNA 4.1 - voor verdere specificaties OS05).
Hiervoor dienen in de in geomorfologisch/bodemkundig meest informatieve zijde (of, als dit overal gelijk is, in de lange zijde) van de werkput, minimaal 2 profielopnames van één meter breed gemaakt te worden, waarvan één profiel in de vorm van een kijkgat wordt aangelegd. Deze dienen te worden gefotografeerd, getekend en beschreven. De beschrijving van de profielen kan worden opgesteld door de (senior) KNA archeoloog, tenzij er sprake is van een zodanig complex profiel dat de (senior) KNA archeoloog hiervoor ontoereikende kennis heeft (uitgezonderd antropogene lagen). In dat geval dient de beschrijving plaats te vinden door een fysisch geograaf. De tekening van de profielen dient op schaal 1:20 te gebeuren; hierop moeten tevens de NAP-hoogtes en de grens met het opgravingsvlak worden aangegeven.

6.6 Anorganische artefacten

- Alle vondsten zullen worden geborgen conform Specificatie PS06 Richtlijnen voor (de)selectie van vondsten, KNA 4.1, met uitzondering van uitzonderlijk grote hoeveelheden. In dergelijke gevallen zal alleen een representatief aandeel worden verzameld (in overleg met het bevoegde overheid/diens adviseur archeologie).
- Indien er sprake is van vondsten van groot belang of vondsten welke aanvullende kosten met zich meebrengen zal hierover eerst overleg gepleegd worden met de initiatiefnemer en de bevoegde overheid.
- (fragmenten van) kookpotten (ongeglazuurd) uit een gesloten context zullen met handschoenen aan in het veld worden verpakt met aluminiumfolie. Dit om eventueel residu-onderzoek mogelijk te maken.
- Conform KNA 4.1 worden kwetsbare en voor degradatie gevoelige vondsten binnen 1 week aan een daartoe erkend specialist aangeleverd.
- Monsters worden uitsluitend genomen voor zover ze bijdragen aan beantwoording van de vraagstelling. Datering en aard zijn hierbij de belangrijkste nadrukken.
- Indien er sprake is van uitzonderlijk rijke vondstcontexten welke niet direct geborgen kunnen worden, dienen deze te worden afgedekt door betonplaten zonder hijsogen (géén Stelcon).

6.7 Organische artefacten

- Organische vondsten zullen worden geborgen conform Specificatie PS06 Richtlijnen voor (de)selectie van vondsten, KNA 4.1. In het veld zullen ze een tijdelijke verpakking krijgen om verslechtering van de conditie te minimaliseren. Dergelijke vondsten worden dagelijks afgevoerd naar beter controleerbare omstandigheden.

6.8 Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

Ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek zullen sporen en lagen worden bemonsterd conform de leidraad KNA Eerste hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal, zowel door middel van algemene bodemmonsters als door middel van slaan van pollenbakken.

6.9 Overige resten

Overige resten worden behandeld als de hierboven genoemde artefacten. Als er sprake is van een bijzondere vondst, worden opdrachtgever en bevoegde overheid gewaarschuwd. In gezamenlijk overleg tussen deze partijen zal vervolgens worden bepaald hoe met deze vondst dient te worden omgegaan.

6.10 Dateringstechnieken

Datering van sporen en structuren zal primair geschieden op basis van determinatie van het vondstmateriaal. Indien noodzakelijk, zullen monsters voor ^{14}C datering worden genomen.

6.11 Beperkingen

- Indien blijkt dat de bodemomstandigheden ongunstig zijn kan het aantal paleo-ecologische monsters beperkt worden tot enkele indicatieve monsters.
- Onvoorziene omstandigheden (vertraging, vorst, zwaar weer, lekkages, instorten profielen, ed.) waardoor niet aan de eisen gesteld in dit PVE kan worden voldaan dienen tijdens het veldwerk gemeld te worden bij de opdrachtgever, de bevoegde overheid en diens adviseur.
- Indien blijkt dat bij het aantreffen van graven of uitzonderlijk rijke contexten deze niet voor het einde van de dag geborgen kunnen worden, dienen deze afdoende beschermd te worden (stelcon volstaat hiervoor niet, wenselijker is het gebruik van betonplaten zonder bevestigingsogen).

- Indien munitie of andere niet gesprongen explosieven worden aangetroffen zal melding worden gedaan aan de betrokken instanties en alarmdiensten. Eveneens zal met de OCE-deskundigen worden overlegd. De werkzaamheden worden bij aantreffen stilgelegd. Munitieartikelen vallen onder de richtlijnen van de BRL-OCE en worden niet beschouwd als archeologisch vondstmateriaal. Wel wordt verzocht bij het aantreffen een verslag te verkrijgen van de betrokken OCE-deskundige, medewerker van de EOD of munitie expert van de politie.
- In geval van grondwateroverlast of overlast van hemelwater dienen grondwaterbemaling of pompen aanwezig te zijn. Hiervoor dient door de opdrachtgever zorggedragen te worden.
- In geval van waarneembare verontreiniging zullen de werkzaamheden worden stilgelegd.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Evaluatierapport

- Na het veldwerk en na de technische uitwerking wordt door de projectleider – zo nodig na specialistisch advies- een evaluatierapport opgesteld volgens specificatie OS12.
- In het evaluatierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en wordt een voorstel gedaan voor nadere analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek), voor de conservering van objecten en voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten. Voorgesteld wordt welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden. Geëvalueerd wordt in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden. Geëvalueerd wordt of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van uitwerking en conservering.
- Het evaluatierapport wordt binnen 8 weken na het veldwerk digitaal bij de opdrachtgever ingediend. Deze dient het evaluatierapport ter beoordeling voor te leggen aan de bevoegde overheid.
- Het evaluatierapport wordt getoetst en vastgesteld door de bevoegde overheid en fungeert daarna als aanvulling van dit Programma van Eisen.
- Na vaststelling van het evaluatierapport door de bevoegde overheid geeft de vergunningaanvrager opdracht tot uitwerking, rapportage en conservering volgens het vastgestelde evaluatierapport, rekening houdende met de vastgestelde termijn voor oplevering van het concept-eindrapport.
- Na goedkeuring van het evaluatierapport vindt de wetenschappelijke uitwerking plaats, waarbij materiaal- en andere specialisten worden ingeschakeld, eventueel laboratoriumonderzoek plaats vindt, objecten worden getekend en gefotografeerd en geconserveerd. De resultaten van het veldwerk worden geanalyseerd. Vondsten en monsters worden verder gewaardeerd en geanalyseerd en de gegevens worden verwerkt in teksten en in een database.

7.2 Structuren, grondsporen, scheepwrak of vliegtuig, vondstspreidingen

Uitwerking van de aangetroffen sporen en structuren dient conform de eisen in de KNA, versie 4.1 en bijbehorende protocollen te worden uitgevoerd.
Sporen worden minimaal uitgewerkt tot op het niveau dat noodzakelijk is om bovengenoemde onderzoeksvragen en eventueel aanvullend gestelde vragen te beantwoorden. De beschrijving van de sporen dient zoveel mogelijk in te gaan op de aard, karakter, datering, gaafheid en conservering van de aangetroffen vindplaatsen.

Alle gekarakteriseerde vondsten, sporen en structuren worden geregistreerd in een digitaal gegevensbestand en worden afgebeeld op een allesporenkaart of op (bij een complexe stratigrafie) op gecombineerde vlaktekeningen.

Typochronologische analyse en determinatie van structuren en sites vindt plaats binnen het kader van de archeoregio. Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een allesporenkaart (ASK) voorzien van het landelijke coördinatengrid. Daarnaast wordt per periode een overzichtskaart gemaakt van alle sporen en structuren. Tenslotte zal nog een overzichtskaart worden gemaakt van de landschappelijke situatie met de sporen daarop geprojecteerd.

In de synthese van de onderzoeksbevindingen wordt de analyse van bodemopbouw, sporen, vondsten en monsters en andere gegevens in logisch verband geplaatst, voorzien van deugdelijke argumentatie, referenties aan de wetenschappelijke literatuur en ondersteund door tabellen, foto's en tekeningen. In de synthese worden complexen en perioden onderscheiden en in een breder (ten minste regionaal) kader geplaatst.
Scheepswrakken of vliegtuigen worden niet verwacht in het plangebied.

7.3 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

Fysisch-geografische analyse (beschrijving bodemopbouw, analyse van gaafheid) vindt zoveel mogelijk plaats binnen de technische uitwerking. In de analyse dient in ieder geval de (paleo)landschappelijke context voor de aangetroffen activiteiten en functies beredeneerd te worden (locatiekeuzeanalyse) en de wisselwerking tussen antropogeen landgebruik en de vorming van het landschap. Hierbij dient ook de relatie met de aangetroffen archeologische resten te worden behandeld.

7.4 Anorganische artefacten

Alle geselecteerde anorganische artefacten worden per spoor, laag en vondstnummer beschreven en gedetermineerd in een digitaal gegevensverband, conform het Archeologisch Basis Register (ABR) of andere in de beroepsgroep geldende richtlijnen (bijv. Deventer Classificatiesysteem voor post/middeleeuws aardewerk en glas), indien hierdoor meer details te vergaren zijn. De beschrijving wordt voorafgegaan door motivatie t.a.v. selectie van materiaal.

Al het aangetroffen vondstmateriaal wordt gewassen (tenzij niet toegestaan in verband met de conservering). Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt een specialist geraadpleegd. Deze specialist beoordeelt of er extra maatregelen voor de berging of conservering getroffen moeten worden. De vondsten worden goed verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft. Van metaalvondsten, waarvan de aard niet duidelijk is, wordt een röntgenfoto gemaakt.

Voor de evaluatiefase worden alle vondsten op basisniveau geanalyseerd en geteld (minimaal op niveau van vondstcategorie). Een senior specialist materialen zal het vondstmateriaal analyseren en determineren. Hij/zij doet vervolgens een uitwerkingsvoorstel welke wordt opgenomen in het evaluatierapport (Welke vondsten analyseren, bijzondere contexten, vondsten uit de bouwvoor en losse vondsten van de stort of het vlak oppervlakkig bekijken of juist niet?)

De uitwerking zal eveneens door een senior KNA-specialist materialen worden uitgevoerd. Per materiaalcategorie wordt een rapportage opgesteld waarbij minimaal een overzicht van het aangetroffen materiaal wordt gepresenteerd, sleutelvondsten en/of nieuwe types worden uitgelicht, kenmerkende objecten worden afgebeeld middels foto en/of tekening. Bijzonderheden worden beschreven en afgebeeld. Specifieke onderzoeksvragen uit onderhavig PvE worden beantwoord. In de bijlagen van het rapport wordt een vondstenlijst gepresenteerd.

De informatie uit de deelrapportages wordt meegewogen in het beantwoorden van de onderzoeksvragen en het opstellen van de synthese.

7.5 Organische artefacten

Al het aangetroffen vondstmateriaal wordt gewassen (tenzij niet toegestaan in verband met de conservering). Vondsten uit de bouwvoor en losse vondsten van de stort of het vlak worden slechts oppervlakkig bekeken en slechts bij bijzondere vondsten nader beschreven en geanalyseerd. Een archeoloog (senior KNA-specialist materialen) zal het vondstmateriaal analyseren en determineren middels een quickscan ten behoeve van de evaluatie. Deze specialist of een senior KNA archeoloog beoordeelt of er extra maatregelen voor de berging of conservering getroffen moeten worden. De vondsten worden goed verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft. Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt een specialist geraadpleegd.

In de evaluatiefase dienen de monsters te worden gescand zodat duidelijk is of deze de gestelde onderzoeksvragen kunnen beantwoorden.

De uitwerking zal door een senior KNA-specialist materialen worden uitgevoerd. Per materiaalcategorie wordt een rapportage opgesteld waarbij minimaal een overzicht van het aangetroffen materiaal wordt gepresenteerd, sleutelvondsten en/of nieuwe types worden uitgelicht, kenmerkende objecten worden afgebeeld middels foto en/of tekening. Bijzonderheden worden beschreven en afgebeeld. Specifieke onderzoeksvragen uit onderhavig PvE worden beantwoord. In de bijlagen van het rapport wordt een vondstenlijst gepresenteerd.

7.6 Archeozoölogische en -botanische resten

Monsters voor botanische macroresten en palynologische resten worden na het veldwerk, op grond van de kwetsbaarheid, direct overgedragen aan de betreffende specialist voor de bepaling van de kwaliteit en het archeologisch potentieel. In de evaluatiefase dienen de monsters te worden gescand zodat duidelijk is of deze de gestelde onderzoeksvragen kunnen beantwoorden.

Hout wordt eveneens op grond van de kwetsbaarheid, al tijdens het veldwerk of daar onmiddellijk na overgedragen aan de betreffende specialist. Het hout wordt al in de evaluatiefase volledig beschreven en gedetermineerd. Er worden keuzes gemaakt voor dendrochronologisch onderzoek en eventueel te conserveren stukken.

De uitwerking zal eveneens door een senior specialist materialen worden uitgevoerd. Per materiaalcategorie wordt een rapportage opgesteld waarbij minimaal een overzicht van het aangetroffen materiaal wordt gepresenteerd, sleutelvondsten en/of nieuwe types worden uitgelicht, kenmerkende objecten worden afgebeeld middels foto en/of tekening. Bijzonderheden worden beschreven en afgebeeld. Specifieke onderzoeksvragen uit onderhavig PvE worden beantwoord. In de bijlagen van het rapport wordt een vondstenlijst gepresenteerd.

7.7 Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.)

Tijdens de uitwerking worden tekeningen, kaarten, materiaalfoto's en objecttekeningen gemaakt ten einde de vraagstelling te beantwoorden, argumentatie te onderbouwen en advisering te verantwoorden.
In het rapport dienen minimaal de volgende kaarten/foto's opgenomen te worden:

- Ligging van het plangebied
- Planvorming: Aangelegde/onderzochte werkputten
- Overzichtskaart(en) met goed leesbare aanduiding van sporen, structuren en grootschalige verstoringen (indien noodzakelijk ook detailkaarten).

- Kaarten, vlak-, profiel- en coupetekeningen worden van een legenda voorzien, verwijzend naar gehanteerde kleur of arcering of andere code (bijvoorbeeld nummers van lagen).
- Op alle tekeningen van een horizontaal vlak worden op regelmatige plaatsen NAP-hoogten gezet.
- In profieltekeningen moeten x, y, z-waarden in RD-coördinaten en NAP worden aangegeven met het oog op de aansluiting met vlaktekeningen en aangrenzende profielen.
- In profieltekeningen worden de niveaus van de aangelegde vlakken aangegeven.
- Met gekleurde (contour)lijnen, pijlen en tekst worden foto's van profielen, complexe structuren e.d. verduidelijkt.
- Tekeningen van (in principe) alle (gecombineerde) vlakken, profielen, structuren, belangrijke individuele sporen (vlak en coupe), overzichtstekeningen, analytische en interpretatieve tekeningen en kaarten, foto's en graphics worden voor publicatie gereed gemaakt; evenals foto's en tekeningen van relevante objecten.
- In het rapport dient een vondstenlijst met verwijzing naar de vondstcontext (spoornummer) te worden opgenomen.
- In het rapport dient een determinatielijst per vondstcategorie met verwijzing naar de vondstcontext (spoornummer) te worden opgenomen.
- In het rapport dient kaartmateriaal te zijn opgenomen met verspreiding van vondstmateriaal gerelateerd aan sporen.
- Alle afbeeldingen worden weergegeven op een conventionele, goed leesbare schaal.

HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Hoewel het opstellen van een evaluatierapport niet noodzakelijk is in protocol 4003 van de KNA 4.1, kan het wel verstandig zijn indien er veel vondstmateriaal wordt aangetroffen. Bij kleine hoeveelheden vondstmateriaal kan meteen een concept eindrapport worden opgesteld, uiteraard in overleg met bevoegde overheid en opdrachtgever.
Een evaluatierapport bevat een uitwerkingsvoorstel en begroting. Dit uitwerkingsvoorstel dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Dit evaluatierapport heeft als doel de uitwerking van het onderzoek te plannen en een definitieve begroting aan de opdrachtgever voor te leggen. Het is daarvoor van belang dat vondsten, monsters en sporen zijn beoordeeld op hun potentie voor het beantwoorden aan de in het PvE gestelde vragen. Op basis van deze beoordeling wordt besloten welke vondsten, grondsporen en monsters worden uitgewerkt. Welke artefacten daadwerkelijk in aanmerking komen voor uitwerking, conservering en/of restauratie wordt in overleg met de bevoegde overheid, diens adviseur en de opdrachtgever bepaald. Ook kunnen afspraken worden gemaakt over de omgang met bijzondere of niet in het PvE of ontwerp voorziene, en daarmee doorgaans niet begrote, vondsten.
In het evaluatierapport kan bovendien een globaal antwoord op de vraagstelling opgenomen worden; niet alleen een indicatie of het mogelijk is de onderzoeksvragen te beantwoorden, maar alvast de eerste indruk en hoeverre dit afwijkt van de verwachting voorafgaand aan het onderzoek. In het evaluatierapport worden ook foto´s van belangrijke vondsten opgenomen, alsook kaartmateriaal om het onderzoek te duiden. Na oplevering van het evaluatierapport vindt overleg plaats tussen de archeologische aannemer, de opdrachtgever, de bevoegde overheid en de depotbeheerder.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Vondstmateriaal aangetroffen tijdens de werkzaamheden is krachtens de wet eigendom van de provincie Noord-Brabant.

De beslissing over definitieve verwijdering hiervan valt derhalve onder de verantwoordelijkheid van de Depothouder het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant. Vondsten worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant.

Na evaluatie van het veldwerk vindt overleg plaats met de opdrachtgever, de depothouder, de bevoegde overheid en diens adviseur, waarbij op basis van een opgesteld selectierapport, een definitieve selectie van te conserveren en te deponeren materialen wordt gemaakt. De resultaten van het overleg worden schriftelijk vastgelegd en aan alle partijen beschikbaar gesteld. De evaluatiefase is ook het moment waarop voor het eerst nauwkeurig kan worden geschat hoeveel materiaal ter deponering zal worden aangeboden. De schatting van de hoeveelheid te deponeren materiaal dient aan het aangewezen depot te worden doorgegeven.

In het evaluatierapport wordt tevens aangegeven welk materiaal ter deponering wordt aangeboden. Vondsten en monsters die niet worden uitgewerkt en gedeponeerd, worden door de opdrachtnemer vernietigd, tenzij de depothouder anders besluit. Kwetsbaar vondstmateriaal dient in tussentijd zodanig bewaard te worden opdat de toestand stabiel blijft.

8.3 Selectie materiaal voor conservering

Conform de eisen van KNA 4.1 zullen alle vondsten onderhevig aan degradatie binnen een week worden aangeboden aan de daartoe erkende conservator. Dit om eventuele verdere degradatie te voorkomen. Na stabilisatie zal in overleg met de depotbeheerder en bevoegde overheid bepaald worden welk materiaal in aanmerking komt voor conservering. In het geval van eventuele uitzonderlijke vondsten zal direct contact opgenomen worden met depotbeheerder, bevoegd overheid en opdrachtgever over de te volgen stappen.

HOOFDSTUK 9 DEPONERING

9.1 Eisen betreffende depot

Vondstmateriaal en documentatie van het onderzoek dient gedeponeerd te worden bij:
Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant
Depotbeheerder: Ronald Louer
Waterstraat 16
5211 JD 's-Hertogenbosch
T: 06 18 30 32 25 (di–vr)
E-mail: rlouer@brabant.nl

De digitale documentatie wordt gedeponeerd in een E-depot (easy.dans.knaw.nl).

Het deponeren van de vondsten en de documentatie bij bovenvermelde instituten dient plaats te vinden conform de daarvoor opgestelde eisen van aanlevering. Bij de overdracht van vondsten en documentatie aan het Provinciaal depot Bodemvondsten Noord-Brabant dient een bewijs van overdracht afgegeven te worden door het depot aan de opdrachtnemer conform KNA 4.1 protocol 4010, DS03. Bij aanvang van de voorbereiding van het onderzoek neemt de opdrachtnemer contact op met de depotbeheerder van het provinciaal depot de eisen van aanlevering van de vondsten, vondstdocumentatie en opgravingsdocumentatie. Deponering van vondsten en documentatie vindt plaats na afronding van het eindrapport. De documentatie wordt tevens in kopie aangeleverd aan de RCE.

Vóór het deponeren van de vondsten en documentatie dient een afspraak gemaakt te worden met de depotbeheerder van het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant op bovenvermelde contactgegevens.

9.2 Te leveren product

Een brief- of evaluatierapport (o.a. afhankelijk van de hoeveelheid vondstmateriaal) wordt binnen een termijn van 8 weken na einde veldwerk ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever.

Eindrapport: de inhoudelijke eisen, die zijn ondergebracht in het handboek KNA (versie 4.1) vormen hiervoor de leidraad. Deze dient in eerste instantie als concept te worden opgestuurd. Het onderzoeksrapport wordt uitgegeven door het uitvoerend bedrijf (opdrachtnemer). De opdrachtnemer verstrekt het conceptrapport aan de opdrachtgever en bevoegde overheid en diens adviseur archeologie. Na beoordeling van de bevoegde overheid en diens adviseur archeologie wordt het rapport verstrekt aan de opdrachtgever. Tevens wordt een digitaal exemplaar aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant.

Ook dient een versie te worden verzonden aan de lokale AWN afdeling en plaatselijke heemkundekring. Verder dient een digitaal rapport te worden toegezonden aan de redactie van de Archeologische Kroniek van Noord-Brabant p.a. Archeologische Sectie van het Noordbrabants Genootschap (http://www.noordbrabantsgenootschap.com/kroniek.html).

HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

- Het onderzoek moet verricht worden door een archeologisch bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat BRL SIKB 4000 Archeologie met protocol 4003 IVO. De certificaathouder houdt zich aan de normen die in de archeologische beroepsgroep gelden voor het doen van opgravingen.
- Het onderzoek dient fulltime onder leiding te staan van een senior KNA Archeoloog met aantoonbare werkervaring en actuele kennis van de problematiek van de nederzettingsgeschiedenis van het zuidelijke zandgebied.
- Het PvA dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de gemeente (of diens adviseur). De gemeente (of diens adviseur) houdt verder toezicht op de kwaliteit van het archeologisch onderzoek zoals vastgelegd in dit PvE.

10.2 Overlegmomenten

Voor aanvang van de werkzaamheden zal een startoverleg plaatsvinden tussen opdrachtgever, de archeologische opdrachtnemer, de aannemer van de grondwerkzaamheden en de bevoegde overheid. Bij het startoverleg worden planning en veiligheid besproken. Indien tijdens de werkzaamheden zich onverwachte zaken voordoen of sporen en/of vondsten worden aangetroffen die vertraging teweeg brengen of een aangepaste werkwijze vereisen, dan zal contact opgenomen worden met de bevoegde overheid en opdrachtgever. Na uitvoering van het veldwerk zal een overlegmoment plaatsvinden ter evaluatie. De werkzaamheden duren naar zolang de aannemer nodig heeft om de bouwput uit te graven. Aanwezigheid van de archeoloog zal op afroepbasis zijn. Na oplevering van het evaluatierapport vindt overleg plaats tussen de archeologische aannemer, de opdrachtgever, het bevoegde overheid en de depotbeheerder m.b.t. het uitwerkingsniveau en de planning.

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De eindverantwoordelijkheid en het toezicht op de werkzaamheden liggen in handen van de archeologische projectleider. De gemeentelijk adviseur en de bevoegde overheid zien erop toe dat het geheel volgens dit Programma van Eisen wordt uitgevoerd en beoordelen het evaluatierapport en het concept van het standaardrapport.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Het veldwerk zal in overleg met de opdrachtgever na het goedkeuren van het PvE worden ingepland. Hierbij wordt rekening gehouden met een minimale voorbereidingstijd van 10 werkdagen.
- De bevoegde overheid wordt minimaal vijf werkdagen voor aanvang van het veldwerk op de hoogte gebracht van de start.
- De duur van het veldwerk is afhankelijk van diverse elementen (weer, grondwaterstand, bereikbaarheid locatie, planning aannemer, aard van sporen en vondsten, grote hoeveelheden sporen en/of vondstmateriaal of zeer complexe structuren). Deze zaken kunnen vertraging tot gevolg hebben.
- Over de toegankelijkheid van het terrein en eventuele afzettingen en vergunningen dient overleg gevoerd te worden met de opdrachtgever. De opdrachtgever verzorgt hiernaast een tekening met daarop aangegeven wat de ligging is van de kabels en leidingen door het privé terrein. Voor de huisaansluitingen van de nutsvoorzieningen dient een KLIC-melding voor aanvang van het veldwerk te worden aangeleverd. Beide dienen reeds in het bezit van de opdrachtnemer te zijn voor aanvang van de werkzaamheden.
- Binnen 8 weken na afronding van het veldwerk wordt een evaluatierapport met de voorlopige resultaten aan de opdrachtgever, de bevoegde overheid c.q. de provincie ter beschikking gesteld.
- Het basisrapport dient binnen twee jaar na afronding van het veldwerk gereed te zijn. De vondsten en documentatie dienen binnen twee jaar na afronding van het veldwerk gedeponeerd te worden. Het conceptrapport wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Het commentaar wordt verwerkt in een definitieve rapportage.

HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Als bij de ontsluiting van het terrein, tijdens het veldwerk of bij de uitwerking van de veldgegevens blijkt dat het opgestelde PvE naar het zich laat aanzien onvoldoende aansluit op de aanwezige archeologische situatie, dan dient in samenspraak met de opdrachtgever en de bevoegde overheid het PvE te worden geëvalueerd en een wijziging te worden voorgesteld.
- De bevoegde overheid beslist over wijzigingen in de strategie, methodiek en andere in het PvE vastgelegde zaken. De uitvoerder staat te allen tijde ter beschikking om de opdrachtgever/bevoegde overheid van informatie en advies te voorzien.
- Pas na goedkeuring van het gewijzigde PvE door de bevoegde overheid kan het veldwerk/uitwerking worden vervolgd. De bevoegde overheid kan evenwel ook de noodzaak tot wijziging eisen, waarna overleg volgt met de uitvoerder.
- Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien vindt overleg plaats met de bevoegde overheid/opdrachtgever. Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren of indien een geringer deel van

het onderzoeksterrein kan worden onderzocht dan dient hiervoor schriftelijk toestemming te worden verkregen van de bevoegde overheid.
- Wijzigingen aan het puttenplan of de in dit PvE geformuleerde onderzoeksstrategie worden door de projectleider / Senior KNA Archeoloog besproken en vastgesteld met de opdrachtgever/bevoegde overheid. Ook alle afwijkingen van de standaardmethode worden besproken.
- Beslissing tot uitbreiding of inperking van het onderzoek of nader onderzoek is onderwerp van separate besluitvorming. Het benutten van stelposten kan alleen na schriftelijke opdracht van de opdrachtgever. Meerwerk kan alleen worden verricht nadat het is opgedragen door de opdrachtgever.

11.2 Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen:
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode;
- Afwijking van de archeologische verwachting
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- Onvoorziene omstandigheden die leiden tot meerwerk. Meerwerk kan alleen worden verricht nadat het is opgedragen door de opdrachtgever.

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen en de eigenaar-depothouder:
- Afwijking van de archeologische verwachting;
- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld m.b.t. omvang vindplaats, aantallen m2, vlakken, vondsten, vondsttypen et cetera).

Wanneer de in het veld aangetroffen vondsten (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van het PvE, is overleg nodig tussen uitvoerder, opdrachtgever, bevoegde overheid en depothouder (als eigenaar). Veldbezoek vanuit de provincie en telefonisch overleg zijn uiteraard ook mogelijk, vooral daar waar snel handelen vereist is. De depothouder geeft aan of het onvoorziene/onverwachte materiaal voor deponering in aanmerking komt. De depothouder gaat niet over het onderzoek zelf, zoals nieuwe of gewijzigde onderzoeksvragen of meer/minderwerk. De reguliere reactie termijn van de depothouder betreft maximaal zes weken

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Wanneer de in het veld aangetroffen vondsten (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van het PvE, is overleg nodig tussen bevoegd gezag, opdrachtgever en depothouder (/eigenaar) op aangeven van de uitvoerder. Er vindt een overleg plaats tussen de depothouder, de opdrachtgever en de bevoegde overheid. De depothouder maakt zijn wensen t.a.v. selectie-deselectie van het onvoorziene materiaal kenbaar aan de bevoegde overheid en opdrachtgever. Zo nodig komt ook de omgang met daarmee gemoeide eventuele extra kosten aan bod. De uitvoerder van het onderzoek wordt over de uitkomsten van het overleg geïnformeerd door de bevoegde overheid. Zo nodig informeert de depothouder (/eigenaar) tevens de depotbeheerder.
In principe worden wijzigingen van het PvE overeengekomen tussen opdrachtgever en bevoegde overheid en vastgelegd in een document; dit kan ook in overleg met de uitvoerder, maar elke wijziging van het PvE blijft een zaak tussen de opdrachtgever en de overheid. De uitvoerder voert de wijziging vervolgens uit namens de opdrachtgever.
Vast contactpersoon depothouder voor de provincie Noord Brabant: Martin Meffert, archeologie@brabant.nl / mmeffert@brabant.nl

De depot houder dient binnen twee werkdagen op de afwijking te reageren (zie PS04). Bij het uitblijven van een reactie van de depothouder/eigenaar binnen de gestelde termijn dan worden vondsten en monsters tijdelijk geconserveerd en opgeslagen totdat besluitvorming heeft plaatsgevonden over het wel/niet deponeren (en conserveren)van de onverwachte/onvoorziene vondsten en monsters.
Wanneer tijdig wordt gereageerd door de depothouder/eigenaar en een overleg wordt gepland tussen de betrokken partijen dan geldt een termijn van zes weken voor dit overleg en de daaruit voortvloeiende besluitvorming (die leidend is voor de vervolgstappen).

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Kwetsbaar vondstmateriaal dient zodanig te worden geconserveerd dat de toestand stabiel blijft. De selectie van de te conserveren vondsten wordt in overleg met de bevoegde overheid bepaald. Indien blijkt dat zich hier wijzigingen in voordoen, wordt dit in overleg met de bevoegde overheid schriftelijk vastgelegd.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Bitter, P./ R. van Genabeek/ C. van Roijen. 2006: De stad in de middeleeuwen en vroeg moderne tijd. NOaA hoofdstuk 24 (versie 1.0), www.noaa.nl.

Bont, C. de, 1993: *'...al het merkwaardige in bonte afwisseling...'. Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant,* Waalre (Stichting Brabants Heem).

Carmiggelt, A./ P.J.W.M. Schulten, 2002: Veldhandleiding archeologie. Archeologie leidraad 1, College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK). Zoetermeer.

Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem,* Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2014: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 3.3*. Gouda.

Hendrikx, J.A., 1998: *De ontginning van Nederland. Het ontstaan van de agrarische cultuurlandschappen in Nederland.* Matrijs, Utrecht.

Keunen, L.J./ E.H. Boshoven/ S. van der Veen, 2011: *Archeologisch erfgoed van Peelhorst en Maasdal, Een archeologische waarden- en verwachtingskaart en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Sint Anthonis, Mill en St. Hubert, Grave en Landerd*, Weesp (RAAP rapport 2214).

Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2016: Archeologische Landschappenkaart van Nederland, versie 2.6, Amersfoort.

Rijks Geologische Dienst, 1973: Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000.

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek,* Gouda.

Hagens, D. / D. Paumen/ M.A.K. Vroomans, 2020: *Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen Kattenstraat te Wanroij,* Aeres Milieu rapport AM20128, Roermond.

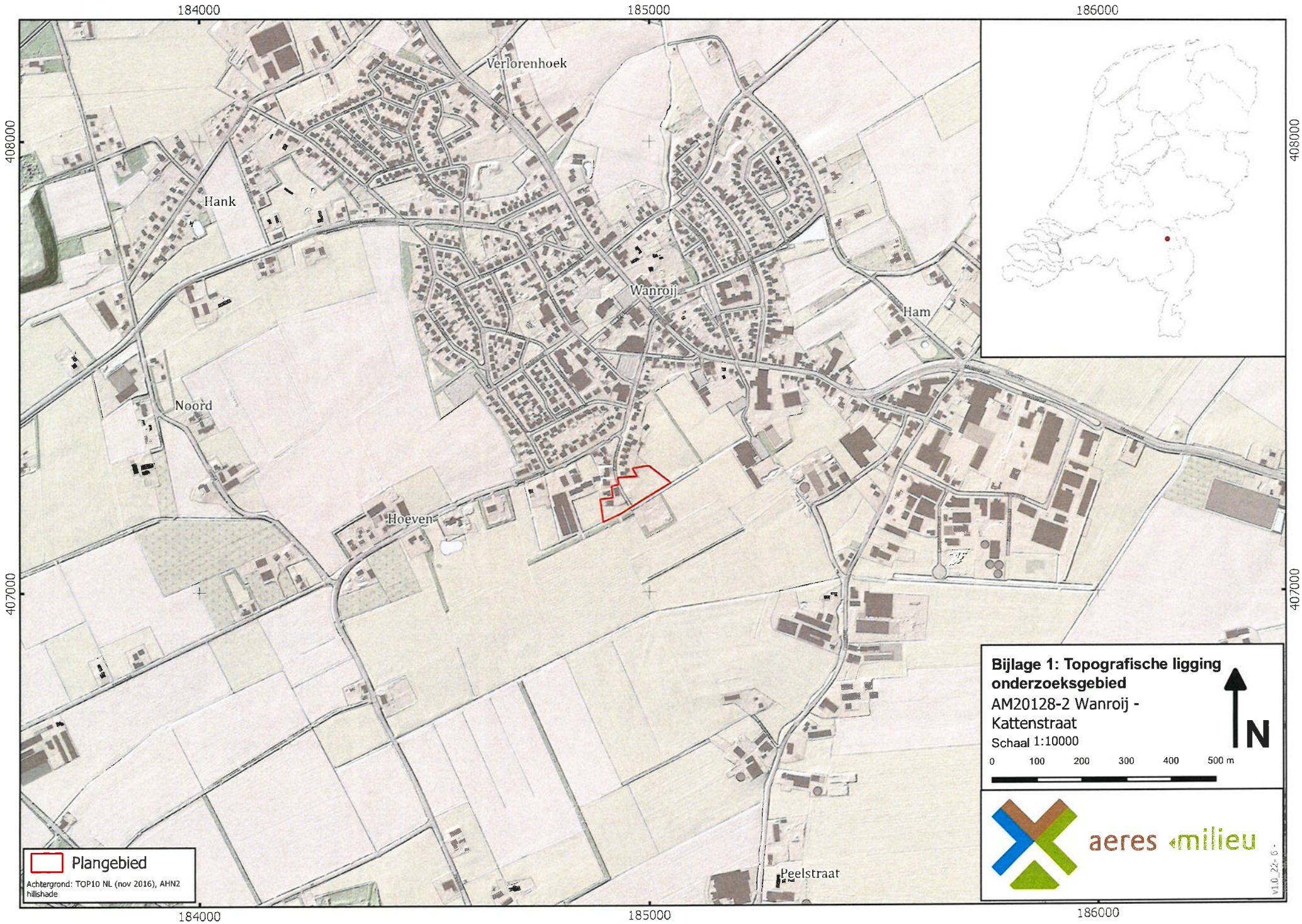
Archeologische kaarten en databestanden:

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archis III, 2016: Archis III, registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten. https://archis.cultureelerfgoed.nl

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart


184000
185000
186000
408000
407000
Verlorenhoek
Hank
Wanroij
Ham
Noord
Hoeven
Peelstraat
Plangebied
Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2 hillshade
Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied
AM20128-2 Wanroij - Kattenstraat
Schaal 1:10000
0 100 200 300 400 500 m
N
aeres milieu

BIJLAGE 2

Voorstel puttenplan IVO-P

184901
184951
185001
185051
407250
407200
407150
Plangebied
puttenplan
Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery
Bijlage 2: Puttenplan
AM20128 Wanroij - Kattenstraat
N
Schaal 1:750
0
10
20
30 m
aeres milieu
v1.0_7-7-2020_MV

BIJLAGE 3

Lijst van verwachte aantallen

Bijlage 3 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen

Onderstaande referentietabel gaat uit van de genoemde verwachting en van de te volgen strategie tijdens het proefsleuvenonderzoek (zie hoofdstuk 6 van het PvE, waarvan deze bijlage een integraal onderdeel uitmaakt). De aantallen genoemd in deze bijlage geven een doorsnede van materiaal aan te treffen op een gemiddelde vindplaats. De daadwerkelijk aangetroffen aantallen tijdens het nog uit te voeren proefsleuvenonderzoek kunnen derhalve (sterk) afwijken van de hieronder genoemde aantallen.

Onderzoek: proefsleuvenonderzoek	***Verwachting***
Nederzettingsterrein: Late Middeleeuwen, Nieuwe tijd, mogelijk ook Landbouwers vroeg/laat	
Omvang	**Verwachte aantal m²**
	100
Vondstcategorie	**Verwachte aantallen (N)**
Aardewerk	150
Bouwmateriaal	50
Metaal (ferro)	10
Metaal (non-ferro)	10
Slakmateriaal	5
Vuursteen	5
Overig natuursteen	10
Glas	10
Menselijk botmateriaal onverbrand	0
Menselijk botmateriaal verbrand	0
Dierlijk botmateriaal onverbrand	0
Dierlijk botmateriaal verbrand	0
Visresten (handverzameld)	0
Schelpen	0
Hout	0
Houtskool(monsters)	0
Textiel	0
Leer	0
Submoderne materialen	0
Monstername	**Verwachte aantallen (N)**
Algemeen biologisch monster (ABM)	1
Algemeen zeefmonster (AZM)	0
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	0
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	0
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	0
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	0
Monsters voor koolstofdatering (^{14}C)	2
Vismonsters	0
DNA	0
Dendrochronologisch monster	0

BIJLAGE 4

Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

Bijlage 4 bij het PvE: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

Vondstcategorie	**In PvE voorschrijven "Raadplegen bij PvA"**	**In PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk"**	**In PvE voorschrijven "Raadplegen bij uitwerking"**
Aardewerk	nee	nee	Ja
Bouwmateriaal	nee	nee	nee
Metaal (ferro)	nee	nee	Ja
Metaal (non-ferro)	nee	nee	Ja
Slakmateriaal	nee	nee	nee
Vuursteen	nee	nee	Ja
Overig natuursteen	nee	nee	nee
Glas	nee	nee	Ja
Menselijk botmateriaal onverbrand	nee	nee	Ja
Menselijk botmateriaal verbrand	nee	nee	Ja
Dierlijk botmateriaal onverbrand	nee	nee	Ja
Dierlijk botmateriaal verbrand	nee	nee	Ja
Visresten	nee	nee	Ja
Schelpen	nee	nee	Ja
Hout	nee	nee	Ja
Houtskool(monsters)	nee	nee	Ja
Textiel	nee	nee	Ja
Leer	nee	nee	Ja
Submoderne materialen	nee	nee	nee
Monstername			
Algemeen biologisch monster (ABM)	nee	nee	Ja
Algemeen zeefmonster (AZM)	nee	nee	Ja
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	nee	nee	Ja
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	nee	nee	Ja
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	nee	nee	Ja
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	nee	nee	Ja
Monsters voor koolstofdatering (^{14}C)	nee	nee	Ja
DNA	nee	Ja	Ja
Dendrochronologisch monster	nee	nee	Ja

Bijlage 7 Quickscan flora en fauna

Quickscan flora en fauna ´Kattenstraat´ te Wanroij

BRO
Ruimte | om *in* te leven

colofon

titel rapport
Quickscan flora en fauna ´Kattenstraat´ te Wanroij

datum
26 augustus 2020

projectnummer
P01663

opdrachtgever
Gemeente Sint Anthonis

BRO
Projectleider
MO
Projectteam
MvdS, NL, RdM

bron Kaft
NL

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

BRO
Ruimte | om *in* te leven

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**3**
	Werkwijze quickscan flora en fauna	3
2	**Planbeschrijving**	**4**
	Huidige situatie	4
	Toekomstige situatie	4
3	**Toetsing gebiedsbescherming**	**6**
	Wettelijke gebiedsbescherming	6
	Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid	6
	Toetsing beschermde houtopstanden	7
4	**Toetsing soortenbescherming**	**8**
	Vogels	9
	Vleermuizen	9
	Grondgebonden zoogdieren	10
	Reptielen	10
	Amfibieën	10
	Vissen	10
	Ongewervelde diersoorten	11
	Vaatplanten	11
5	**Resultaten vervolgonderzoek huismus**	**12**
	Werkwijze	12
	Resultaten	12
	Conclusie	13
6	**Conclusie**	**14**
	Vervolgtraject en advies	14
7	**Samenvatting**	**15**
	Geraadpleegde bronnen	16

1 Inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van een 6-tal ruimtewoningen, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Wet natuurbescherming en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’ van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 1 mei 2020 tussen 09.00 – 10.00 uur door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 11°C, licht bewolkt, zonder neerslag, met een zuidwestenwind van 3 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiele aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur, NDFF-gegevens en op basis van ‘expert judgement’ nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

1 BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

2 Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de kern van Wanroij. Circa 3 kilometer ten noordoosten van het plangebied ligt de Molenheide en de N264. Het plangebied wordt met name omringd door agrarische percelen. figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel voor het grootste gedeelte uit weilanden voor agrarisch gebruik. In het noordwesten van het plangebied ligt een woonhuis, en twee opstallen in de vorm van agrarische stallen.

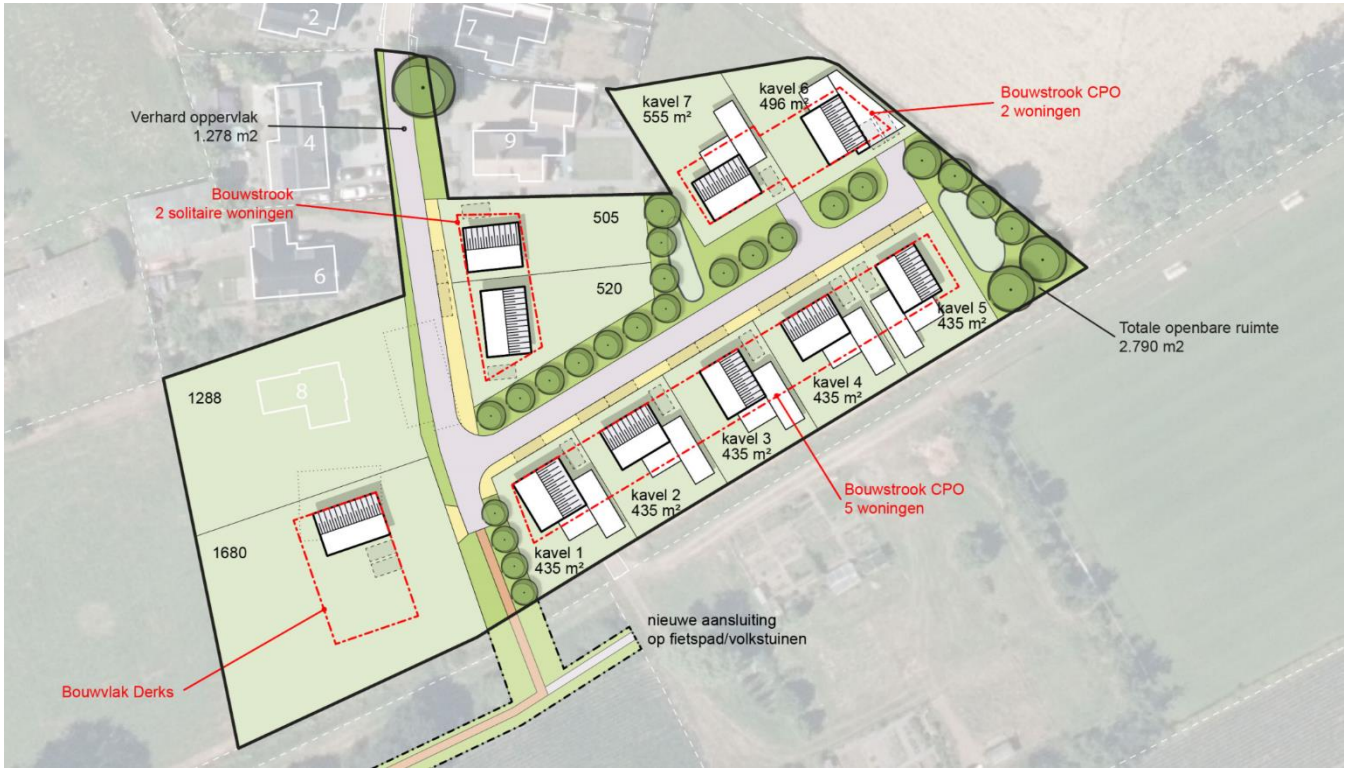
In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande schuren binnen het plangebied te slopen, en een 9-tal ruimtewoningen te realiseren binnen het plangebied. De huidige woning in het noordwesten van het plangebied zal behouden blijven, en binnen de inrichting van het plangebied worden meegenomen. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.

Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)

Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 3: Toekomstige situatie plangebied

Figuur 4: Overzichtsfoto van twee opstallen en woonhuis vanuit het zuidoosten. Het woonhuis zal behouden blijven binnen voorgenomen plannen

Figuur 5: Binnenzijde van opstal ten oosten van het woonhuis

Figuur 6: Binnenzijde van opstal ten zuiden van het woonhuis

Figuur 7: Zuidelijke erfgrens van het plangebied, de sloot betreft de grens

Figuur 8: Zuidwestzijde van het plangebied, bestaande uit weilanden voor agrarisch gebruik

Figuur 9: Noordoosten van het plangebied, bestaande uit weilanden voor agrarisch gebruik

3 Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

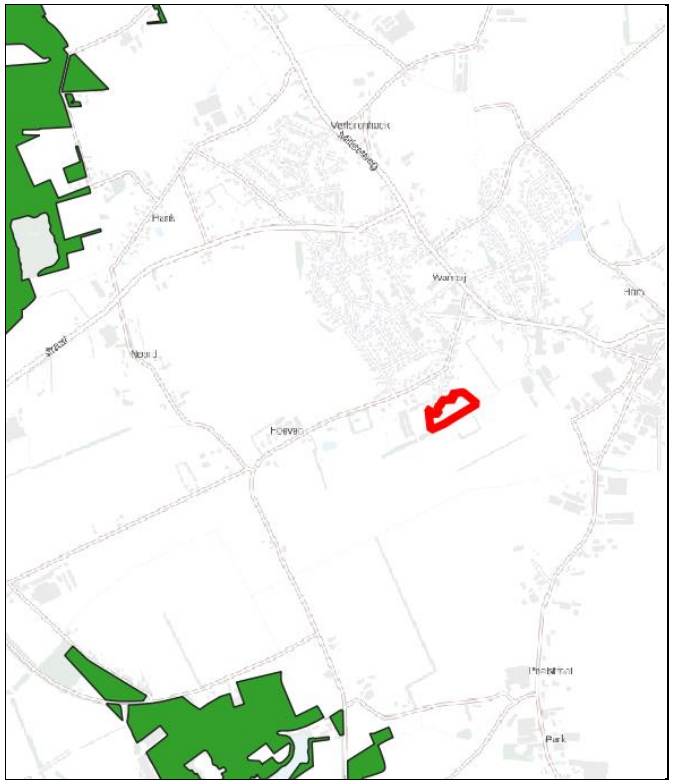
Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Maasduinen”, bevindt zich op circa 12 kilometer afstand ten oosten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten.

Daar de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van een 6-tal woningen betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten. De Handreiking woningbouw en AERIUS (Rijkoverheid, januari 2020) geeft een indicatieve stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar tijdens zowel gebruik en aanleg van 50 of minder woningen op een aftand 10 kilometer. Aan de hand van dit gegeven kunnen negatieve effecten vanwege stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op voorhand redelijkerwijs worden uitgesloten.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Daarnaast wordt ook de groenblauwe mantel beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het NNB (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNB ligt ongeveer 1,2 kilometer ten zuidwesten van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het NNB wordt dan ook niet noodzakelijk geacht



Figuur 10: Ligging NNB (groen) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

4 Toetsing soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
- Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.
De Wet natuurbescherming regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de zogenoemde verbodsregels. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 3.10 Wnb) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot een aantal andere provincies, de kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen de provincie Noord-Brabant niet vrijgesteld.

Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de

Tabel 1 Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels (artikel 3.1 Wnb)	**Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)**	**Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)**
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	*Art 3.5 lid 5* Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	*Art 3.10 lid 1c* Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Vogels

Op de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’ van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten (‘categorie 1-4 soorten’) zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (‘categorie 5-soorten’).

Het woonhuis heeft een zadeldak belegd met dakpannen. De ruimten onder de eerste rij dakpannen zijn geschikte als nestplaats voor gebouwbewonende vogelsoorten, als huismus of gierzwaluw. Tijdens het veldbezoek maakten meerdere huismussen gebruik van deze ruimten onder de dakpannen. Daar dit woonhuis behouden blijft binnen de voorgenomen plannen, zullen deze nesten behouden blijven.

De opstal ten zuiden van het woonhuis bevat geen geschikte opening in dakrand, of tussen golfplaten, welke kunnen dienen als geschikte nestlocatie voor een gebouwbewonende vogelsoort. De opstal ten oosten van het woonhuis bevat meerdere geschikte openingen tussen de golfplaten, welke geschikte nestlocaties bieden voor huismus. De aanwezigheid van huismus kan op basis deze quickscan niet worden uitgesloten.

In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied bevinden zich tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als havik en ransuil. Wel kan in de opgaande beplanting in de huidige tuin mogelijk “algemene” soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning en houtduif tot broeden komen. Het plangebied biedt tevens leefgebied voor de steenuil, door de aanwezigheid van vele paaltjes en kleine weilandjes. De steenuil heeft in het broedseizoen een klein foerageergebied van circa 300 meter, waardoor dit mogelijk essentieel leefgebied betreft. Vervolgonderzoek is nodig om de aanwezigheid van steenuil binnen het plangebied aan te tonen dan wel uit te sluiten.

Toetsing

Bij de sloop van de gebouwen bestaat de kans dat er één of meerdere nesten van de huismus verloren gaan. Nesten van de huismus zijn jaarrond beschermd. Naar de aanwezigheid van huismus binnen het plangebied is vervolgonderzoek uitgevoerd. Resultaten en conclusie zijn te vinden in hoofdstuk 5.

Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, meervleermuis en watervleermuis.

Beide opstallen hebben geen spouwmuren, dus de aanwezigheid van geschikte rust- of verblijfplaatsen in de muren kan op voorhand worden uitgesloten. De opstal ten oosten van het woonhuis heeft een dak bestaande uit golfplaten. De opstal ten zuiden van het woonhuis heeft tevens een dak bestaande uit golfplaten, maar een gedeelte is aan de binnenkant betimmerd met spaanplaat. Dit geeft nauwe ruimte tussen golfplaten, echter deze ruimte is niet geschikte voor gebouwbewonende vleermuizen daar de ruimtes veel tocht ontvangen van buiten. De aanwezigheid van spinrag in deze ruimten sluit de aanwezigheid van vleermuizen binnen deze opstal op redelijkerwijs uit.

De sloot en bomenrij grenzend aan het zuiden van het plangebied kunnen dienen als potentieel (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes. Binnen de voorgenomen plannen zal de sloot behouden blijven en de bomenrij worden aangevuld met nieuwe beplanting, waardoor de kwaliteit van het leefgebied voor vleermuizen wordt verhoogd. Tijdens de werkzaamheden dient licht uitstralend op de sloot of bomenrij te worden vermeden.

Toetsing
De gebouwen bevatten geen geschikte doorgangen naar potentiele verblijfplaatsen. Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) overtreding met betrekking tot vaste rust- of verblijfplaatsen, vliegroutes of foerageergebied voor vleermuizen.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel, haas, konijn, veldmuis en huisspitsmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten bunzing, steenmarter, wezel, eekhoorn en das voor. Gezien de binnenstedelijke ligging en de beperkte omvang betreft het hier geen essentieel habitat voor de betreffende marterachtigen. Verder zijn er geen holen of nesten in de grond of in de bomen aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor deze soorten. Daarnaast wordt voor de kleine marterachtigen bij voorbaat geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht, aangezien het plangebied kleiner dan 1 hectare betreft en bij de werkzaamheden geen leefgebied in potentie doorsneden wordt (Bouwens, 2017). Binnen het plangebied zijn tevens geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen dan wel burchten, loop- of eetsporen, latrines of wissels die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van het plangebied door de das. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten.

Toetsing
Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en overtreding van de Wnb is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de levendbarende hagedis. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde rugstreeppad, poelkikker, heikikker, Alpenwatersalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater of schuilgelegenheid, waardoor de aanwezigheid van de meeste van deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten. De diepe agrarische sloot grenzend aan het zuiden van het plangebied betreft echter geschikte habitat voor algemene (vrijgestelde) soorten. De sloot blijft in huidige staat behouden, waardoor negatieve effecten zijn uitgesloten, echter met betrekking tot een incidenteel passerend individu is de zorgplicht van toepassing.

Toetsing
De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en overtreding van de Wnb is dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen

Het aanwezig oppervlaktewater binnen het plangebied, biedt geen geschikt habitat voor beschermde vissoorten. In de directe omgeving van het plangebied zijn tevens geen waarnemingen bekend van beschermde vissoorten. Wel kunnen in de aanwezige sloten algemene soorten zoals stekelbaars, blankvoorn, zeelt, snoek en baars voorkomen.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Wel dienen er zorgplichtmaatregelen genomen te worden. Te denken valt aan het zoveel mogelijk overdag uitvoeren van de werkzaamheden. Bij werkzaamheden met harde geluiden en/of trillingen moeten voorafgaand aan de werkzaamheden afgezwakte waarschuwingsgeluiden worden afgegeven om fauna in de gelegenheid te stellen tijdig weg te komen. Vlak voorafgaand aan de werkzaamheden dient roering in het water gecreëerd te worden zodat vissen vroegtijdig het werkgebied kunnen verlaten.

Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de gevlekte witsnuitlibel. De soort stelt echter zeer specifieke eisen aan zijn habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van kruipend moerasscherm. Deze soort stelt echter zeer specifieke eisen aan zijn standplaats. Gezien het aanwezige biotoop en binnenstedelijke ligging van het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

5 Resultaten vervolgonderzoek huismus

Werkwijze

Ten aanzien van de huismus zijn tussen 1 april en 15 mei 2020 twee veldbezoeken uitgevoerd, met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen, in de ochtenduren tussen 8.00 uur en 12.00 uur. Tabel 2 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor huismussen. Tijdens de veldbezoeken is gelet op de aanwezigheid van roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar (’s ochtends) vaak vanaf de dakranden/goten waar hun nesten zich bevinden. Tevens is gedurende de veldbezoeken in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal of voedsel) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. Op basis van de veldbevindingen is bepaald of zich onder het dakpannen dak van de te renoveren woningen broedlocaties van de huismus bevinden. De onderzoeksinspanning is conform hetgeen is gesteld in het kennisdocument van de huismus (BIJ12, versie 1.0 juli 2017).

Volgens de soortenstandaard kan de aanwezigheid van een nest van een huismus als volgt worden aangetoond:

1. een nestindicatieve waarneming:
   - een nest of nestbouw of
   - bezoek van een huismus aan een waarschijnlijke nestplaats (nest zelf vaak niet zichtbaar, maar grassprieten of veertjes steken uit) of
   - transport van voedsel of ontlastingpakketjes of
   - bedelende jongen in nest (vlak voor uitvliegen goed te horen, steken kopjes uit nestopening).

2. minimaal 1 waarneming in potentieel broedbiotoop in de periode 10 maart t/m 20 juni van:
   - een zingend mannetje (veelal op de dakrand) of
   - aanwezigheid van een paartje bij een potentiële nestplaats of
   - balts.

Afwezigheid van broedende huismussen is aangetoond, als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei (met tien dagen tussen beide veldbezoeken) of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid kan worden aangetoond.

Tabel 2 Bezoeken i.v.m. huismusinventarisaties

Datum	Type onderzoek	Tijdsduur onderzoek	Weer	Temperatuur
01-05-2020	Nestlocaties huismus	09:00-10:00	Wind gemiddeld 3 Bft Licht bewolkt Geen neerslag	11°C
15-5-2020	Nestlocaties huismus	10:00-11:30	Wind gemiddeld 2 Bft Licht bewolkt Geen neerslag	13°C

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van huismussen gunstig. Tijdens geen van de veldbezoeken was de temperatuur lager dan 12 ºC. De windsnelheid lag beneden de 3 beaufort, het was helder tot half bewolkt en er was geen sprake van neerslag (zie tabel 2).

Resultaten

Nestlocaties

Tijdens de veldbezoeken zijn veel huismussen waargenomen binnen en in de directe omgeving van het plangebied. Binnen het plangebied zijn een 5-tal nesten waargenomen, allen binnen de opstal ten oosten van het woonhuis (zie figuur 11). Bij beide gebouwen waren er voor langere tijd meerdere roepende mannetje op de rand van de regengoot aanwezig.

Leefgebied

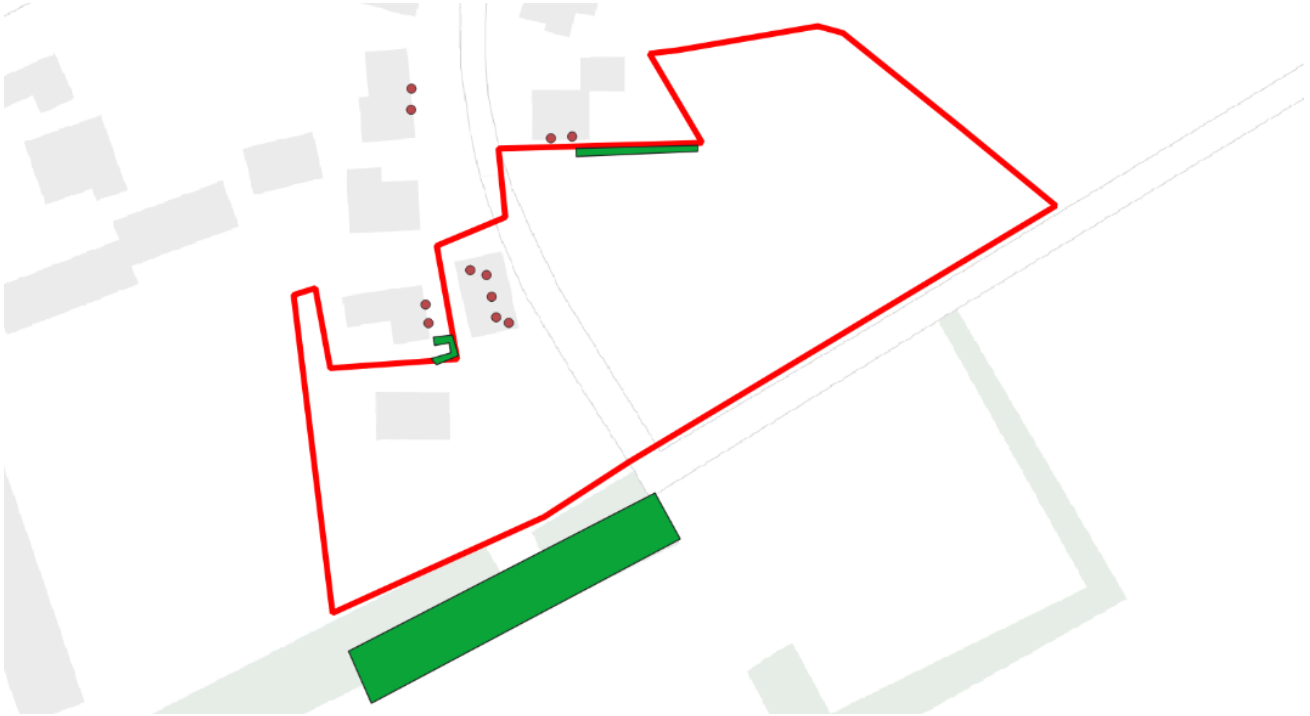
Het groen heeft een foerageer- en schuilfunctie voor de huismus. Het groen op en rondom de onderzochte woningblokken blijft behouden waardoor de foerageer en schuilmogelijkheden behouden blijven. De voorgenomen ingreep zal dan ook niet leiden tot het verloren gaan van leefgebied van de huismus.

Omgevingscheck

De huismus is een soort die zowel voorkomt in de stadcentra als op het platteland, maar een voorkeur heeft voor bebouwde gebieden. Hierbij heeft huismus als vaste rust- en verblijfplaats en nestlocatie een voorkeur voor woningen die openingen hebben die toegang verlenen tot geschikte nestlocatie tussen het dak en het dakbeschot met tevens voldoende groen in de omgeving van de woningen. Direct aangrenzend zijn meer woningen beschikbaar waar huismussen onder kunnen nestelen doordat de meeste panden in de omgeving een pannendak hebben.

Conclusie

In de opstal aan het einde van de Kattenstraat zijn 5 nestlocaties van huismus aanwezig. De werkzaamheden omtrent het slopen zijn ontheffingsplichtig. Hiervoor dient een ontheffing aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Brabant-Noord (ODBN). Hierbij dienen ook vervangende huismuskasten geplaatst te worden. Omdat er 5 nesten verwijderd worden is het noodzakelijk minimaal 10 alternatieve nestplaatsen te realiseren, binnen circa 100 meter van de huidige nestlocaties. Deze nestplaatsen moeten minimaal 3 maanden voor de start van de werkzaamheden aanwezig zijn, om de vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen.



Figuur 11: Nestlocaties van de huismus (rode stip) en essentieel leefgebied (groen gearceerd)

6 Conclusie

Gelet op de potentiele ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht wordt genomen:

- Met betrekking tot de sloop dient een ontheffing aangevraagd te worden voor het verwijderen van 5 nestlocaties van huismus;
- De heggen binnen het plangebied dienen behouden te blijven, gezien zij essentieel leefgebied betreffen voor de aanwezige huismussen.
- Ten aanzien van steenuil dient vervolgonderzoek uitgevoerd te worden om aan te wijzen dan wel uit te sluiten of deze gebruik maakt van het plangebied.
- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen en de sloot tegen de zuidelijke grens van het plangebied te worden vermeden;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Op basis van onderhavige quickscan wordt vervolgonderzoek naar effecten op beschermde gebieden (Natura 2000/NNB) niet noodzakelijk geacht. Evenmin is er sprake van een noodzaak tot het indienen van een ontheffingsaanvraag ten aanzien van houtopstanden dan wel een vergunningsaanvraag in het kader van gebiedsbescherming.

Vervolgtraject en advies

De sloop van de bebouwing binnen het plangebied heeft negatieve gevolgen hebben voor huismus, wat een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming betreft. Voor het verwijderen van de huidige nestplaatsen dient een ontheffing te worden aangevraagd bij de betreffende provincie of omgevingsdienst, in dit geval de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN). Een ontheffingsaanvraag dient te worden onderbouwd met een activiteitenplan waar juridische en ecologische aspecten als de specifieke maatregelen en werkzaamheden, de gunstige staat van instandhouding, het wettelijk belang, een alternatievenafweging en de planning in zijn opgenomen. Na het verkrijgen van de ontheffing kunnen de werkzaamheden ter plaatse van de aangetroffen verblijfplaats worden uitgevoerd, mits aan alle voorwaarden uit de ontheffing wordt voldaan en de gevoelige periodes worden ontzien. De ODBN neemt normaliter binnen 25 weken een besluit over de aanvraag. Indien nodig kan dit termijn met 7 weken worden verlengd.

Voor het vervolgonderzoek naar steenuil dient in de periode half februari tot half april een drietal avondbezoeken uit te voeren. Hierbij zal gebruik gemaakt worden van geluidsnabootsing. Deze inventarisatiemethode is overeenkomstig met de methode die opgesteld is door Steenuilenoverleg Nederland (STONE) en het kennisdocument steenuil (BIJ12, versie juli 2017). Tijdens de avondbezoeken zullen de voor steenuil geschikte onderdelen van het plangebied moeten worden geinspecteerd om territoria en verblijfplaatsen van de steenuil binnen en in de omgeving van het plangebied aan te tonen dan wel uit te sluiten.

7 Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 3 Overzicht effecten met betrekking tot gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	Ca. 12 km	Nee	-	Geen externe verstorende factoren
Natuurnetwerk Nederland	Ca. 1.2 km	Nee	-	Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Tabel 4 Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van overtreding	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Ja	Ja	Ontheffing benodigd ten behoeve van huismus; Vervolgonderzoek ten behoeve van de steenuil	Behouden heggen binnen plangebied als essentieel leefgebied voor huismussen
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	-	-
	Foerageerhabitat	Ja	Te voorkomen	Licht gericht of uitstralend op opgaand groen en de sloot tegen de zuidelijke grens van het plangebied vermijden	Sloot blijft binnen huidige plannen behouden en bomenrij wordt aangevuld met nieuwe beplanting
	Vliegroutes	Ja	Te voorkomen		
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Fauna in de gelegenheid te stellen tijdig weg te komen
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- Bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- Eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- Floron.nl (soortgegevens planten)
- Ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- Sovon.nl (soortgegevens vogels)
- Synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- Verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- Vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- Wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01 (wettekst Wet natuurbescherming)
- Zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- Bouwens, S. 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot Soortbescherming. Provincie Noord-Brabant
- Brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
- Dassenwerkgroepbrabant.nl (gegevens das in Noord-Brabant)
- Kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank (grenzen beschermde gebieden)

Hoofdvestiging Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Tegelen
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

www.bro.nl | info@bro.nl

Bijlage 8 Stikstofdepositieberekeningen

notitie

project
AERIUS-berekening Kattenstraat Wanroij

datum
13 oktober 2020

opdrachtgever
Gemeente Sint Anthonis

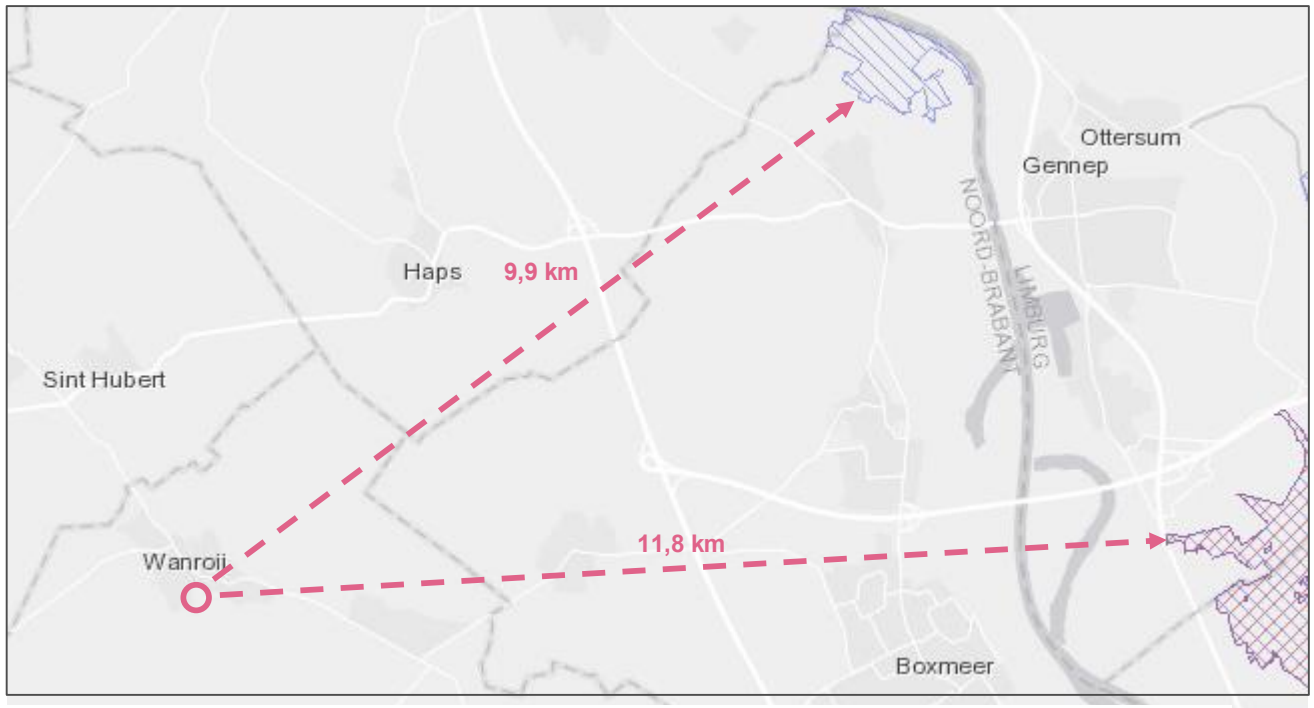
projectnummer
P01663
opgesteld door
DAd

i.a.a.
MOo

BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
E info@bro.nl
www.bro.nl

Inleiding

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De nabijgelegen Natura 2000-gebieden 'Oeffeltermeent' en 'Maasduinen' bevinden zich respectievelijk op 9,9 kilometer ten noordoosten en 11,8 kilometer ten oosten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de sloop van de opstallen (behorende bij de bestaande woningen) én de realisatie van maximaal 11 woningen van een Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO) betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Network Viewer)

AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

Aanlegfase

Ter hoogte van de Kattenstraat te Wanroij worden maximaal 11 nieuwe woningen gerealiseerd in de vorm van een Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO). Het plan is gelegen aan de zuidzijde van de Kern Wanroij en staat kadastraal bekend als . Op de percelen is op dit moment een leegstaande voormalige agrarische bedrijfswoning met de daarbij behorende opstallen in de vorm van agrarische stallen en een voormalige sleufsilo gelegen. Deze leegstaande woning wordt gesloopt en ter plaatse worden maximaal 11 nieuwe woningen gerealiseerd. Met de ontwikkeling van de woningen wordt het gehele plangebied heringericht en wordt voorzien in voldoende parkeervoorzieningen.

Bij de sloop van de opstallen en de realisatie van de 11 woningen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de sloop van opstallen, de bouw van woningen en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijden van de realisatie gemiddeld 7 jaar oud zijn. Het is aannemelijk dat tegen die tijd van de ontwikkeling het aandeel Stageklasse IV een groot deel en een gemiddelde aanname betreft voor de inzet van het materieel ten tijde van de bouw. Zie hiervoor bovenstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie (kg/j)
Betonpomp	va. 2015	Diesel	200	50	100	4,0
Mobiele hijskraan	va. 2015	Diesel	100	50	160	3,2
Tractor	va. 2015	Diesel	100	40	200	3,2
Graafmachine	va. 2015	Diesel	100	60	400	7,20
Graafmachine	va. 2015	Diesel	200	60	400	14,40
Laadschop	va. 2015	Diesel	100	60	400	9,60
Laadschop	va. 2015	Diesel	200	60	400	19,20
Trilplaat	va. 2008	Benzine	10	40	320	4,29
Wals	va. 2015	Diesel	90	40	80	1,15

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de sloop, bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Tabel 2 Bouwverkeer

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	20 p/etmaal
Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5 (aan- en afvoer materialen)	200 p/jaar
Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 (Betonmixer)	120 p/jaar

Gebruiksfase

De 11 woningen worden gasloos opgeleverd en zorgen dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het plan-voornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Om een gedifferentieerd woonmilieu te creëren zal er een variatie aan woningen worden gerealiseerd. Hierbij wordt gedacht aan patiowoningen, half vrijstaande en vrijstaande woningen. Als worst-case scenario is uitgegaan van 11 vrijstaande woningen omdat deze de hoogste verkeersgeneratie genereren.

Hierbij is dus uitgegaan van 11 vrijstaande koopwoning in Wanroij in de gemeente Sint-Anthonis (niet stedelijke gemeente). In totaal worden gemiddeld 95 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling. Voor de volledigheid zijn ook 2 zware vrachtbewegingen meegenomen per week (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen).

Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

<u>Conclusie</u>
Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlagen

Bijlage 1: Stikstofdepositieberekening Aanlegfase
Bijlage 2: Stikstofdepositieberekening Gebruiksfase

Bijlage 1

AERIUS-berekening Aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase P01663 Kattenstraat, Wanroij

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Kattenstraat, - Wanroij

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
P01663 Aanlegfase Kattenstraat, Wanroij	Rcx9C2Q853z3

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 oktober 2020, 07:02	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	71,11 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

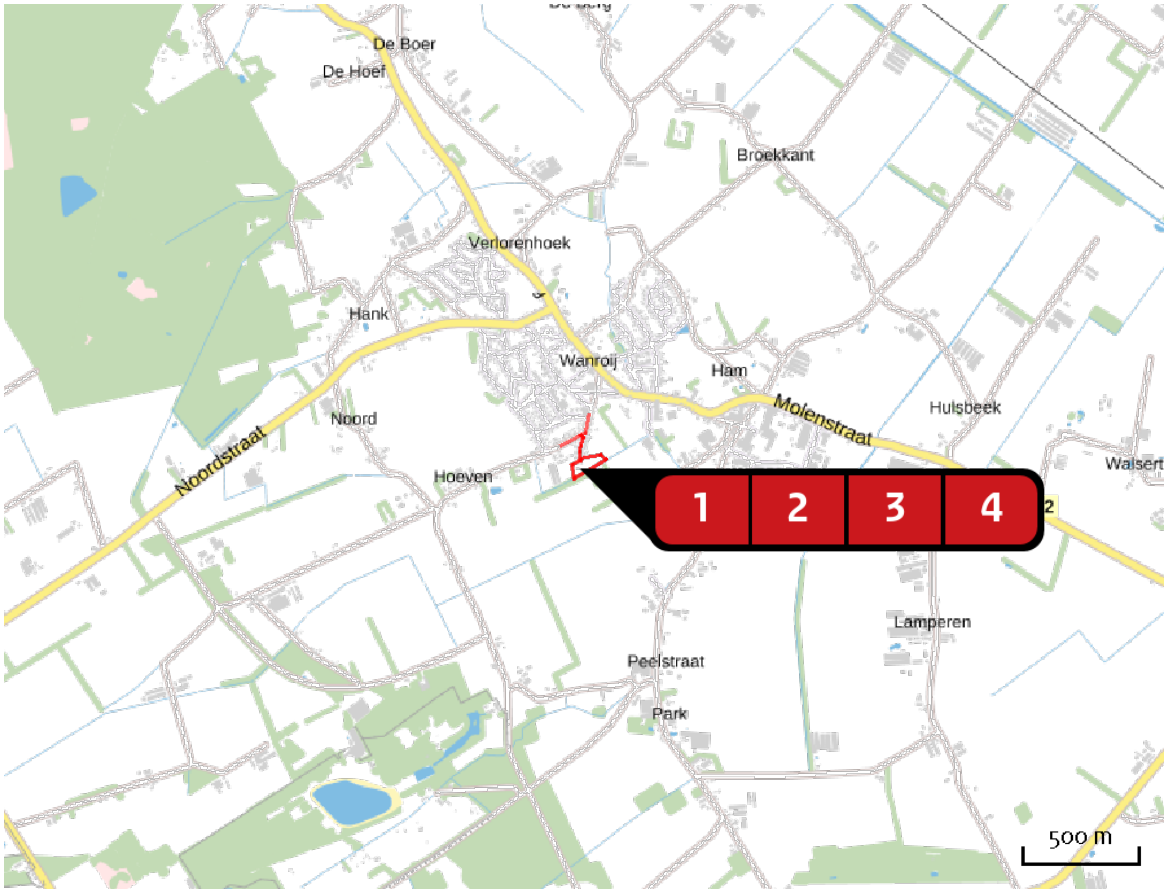
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de aanlegfase in het kader van de realisatie van maximaal elf woningen in het kader van een CPO-initiatief op de percelen kadastraal bekend als gemeente Wanroij, sectie K, nummers 400, 959, 958, 850, 1233, 1234 en 1235, aan de Kattenstraat te Wanroij.

Locatie

Aanlegfase Po1663 Kattenstraat, Wanroij



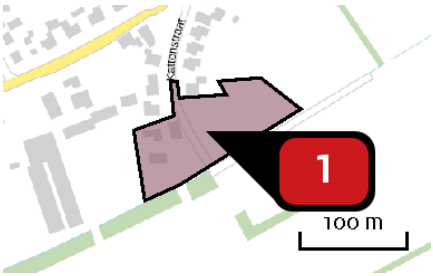
Emissie

Aanlegfase Po1663 Kattenstraat, Wanroij

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	63,04 kg/j
2	Tractor Mobiele werktuigen | Landbouw	-	3,20 kg/j
3	Bouwverkeer (west) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,44 kg/j
4	Bouwverkeer (oost) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,43 kg/j

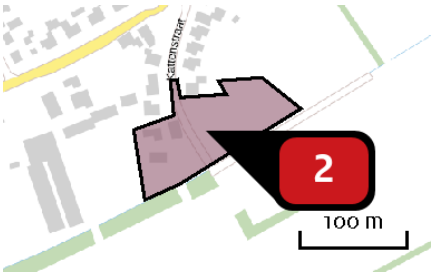
Emissie (per bron)

Aanlegfase Po1663 Kattenstraat, Wanroij



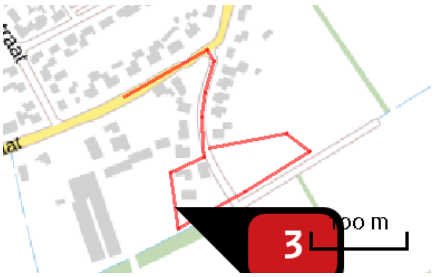
Naam: Mobiele werktuigen
Locatie (X,Y): 184955, 407222
NOx: 63,04 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	4,00 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	3,20 kg/j
AFW	Graafmachine (middelgroot)		4,0	4,0	0,0	NOx	7,20 kg/j
AFW	Graafmachine (groot)		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	Laadschop (middelgroot)		4,0	4,0	0,0	NOx	9,60 kg/j
AFW	Laadschop (groot)		4,0	4,0	0,0	NOx	19,20 kg/j
AFW	Trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	4,29 kg/j
AFW	Wals		4,0	4,0	0,0	NOx	1,15 kg/j



Naam: Tractor
Locatie (X,Y): 184955, 407222
NOx: 3,20 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Tractor		3,5	3,5	0,0	NOx	3,20 kg/j



Naam	Bouwverkeer (west)
Locatie (X,Y)	184896, 407185
NOx	2,44 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	1,31 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5	200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	120,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Naam	Bouwverkeer (oost)
Locatie (X,Y)	184896, 407183
NOx	2,43 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	1,31 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5	200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	120,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200805_f3dee6357e
Database	versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 2

AERIUS-berekening Gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase P01663 Kattenstraat, Wanroij

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Kattenstraat, - Wanroij

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
P01663 Gebruiksfase Kattenstraat, Wanroij	RarsnMNcF9wn

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 oktober 2020, 07:02	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	6,54 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

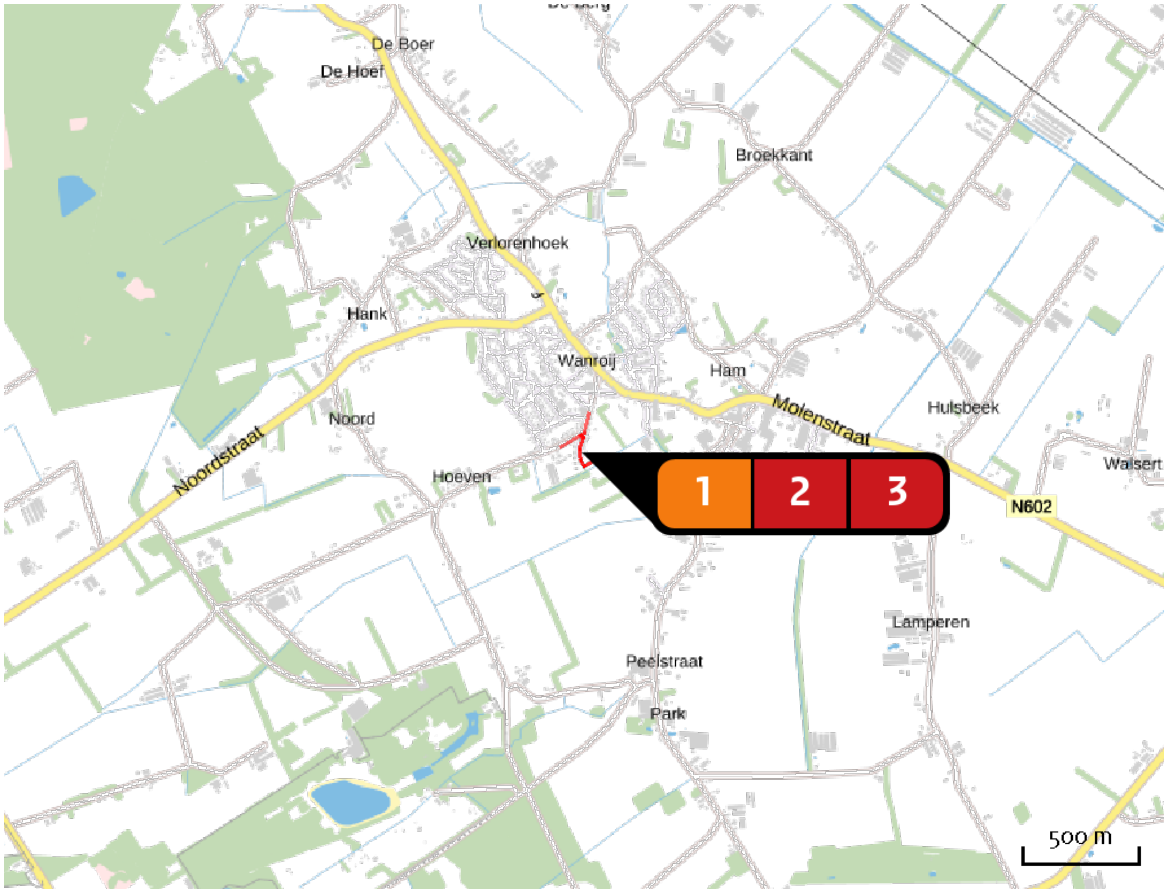
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase in het kader van de realisatie van maximaal elf woningen in het kader van een CPO-initiatief op de percelen kadastraal bekend als gemeente Wanroij, sectie K, nummers 400, 959, 958, 850, 1233, 1234 en 1235, aan de Kattenstraat te Wanroij. .

Locatie

Gebruiksfase
P01663
Kattenstraat,
Wanroij



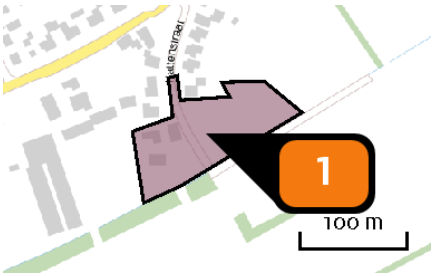
Emissie

Gebruiksfase
P01663
Kattenstraat,
Wanroij

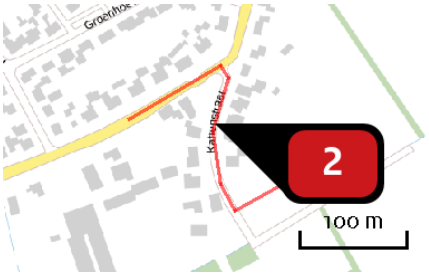
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	11 woningen Wonen en Werken | Woningen	-	-
2	Wegverkeer (west) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,26 kg/j
3	Wegverkeer (oost) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,28 kg/j

Emissie (per bron)

Gebruiksfase P01663 Kattenstraat, Wanroij

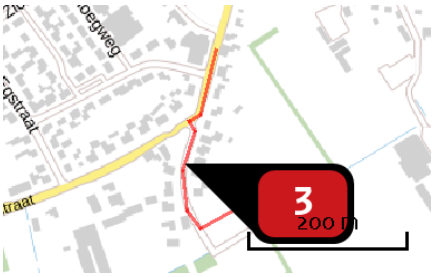


Naam	11 woningen
Locatie (X,Y)	184955, 407221
Uitstoothoogte	9,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Wegverkeer (west)
Locatie (X,Y)	184925, 407296
NOx	3,26 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	95,0 / etmaal	NOx	3,13 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Wegverkeer (oost)
Locatie (X,Y)	184925, 407296
NOx	3,28 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	95,0 / etmaal	NOx	3,15 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200805_f3dee6357e
Database	versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 9 Verslag Omgevingsdialoog

Bijlage 9

20201207 Verslag omgevingsdialoog Kattenstraat

Verslag van de omgevingsdialoog van de gemeente Sint Anthonis, Brink 3 te Sint Anthonis, met betrekking tot het bestemmingsplan Kattenstraat te Wanroij. In verband met de van kracht zijnde veiligheidsmaatregelen in verband met COVID-19 heeft het omgevingsdialoog schriftelijk plaatsgevonden.

Genodigden
Uitgenodigd voor de omgevingsdialoog zijn de omwonenden van het plangebied Kattenstraat in Wanroij. Dit betreft de woningen aan de Kattenstraat en aan de aansluiting van de Kattenstraat op de Hoevensestraat te Wanroij. Genodigden zijn middels een brief op de hoogte gesteld van het bestemmingsplanontwerp voor de Kattenstraat te Wanroij en uitgenodigd hier schriftelijk op te reageren.

De genodigden zijn de bewoners van de volgende adressen:

Adres	**Woonplaats**
Kattenstraat 1 t/m 9	Wanroij
Kwikstraat 9	Wanroij
Hoevensestraat 7	Wanroij
Hoevensestraat 7a	Wanroij
Hoevensestraat 9	Wanroij
Hoevensestraat 9a	Wanroij
Hoevensestraat 11	Wanroij
Hoevensestraat 12	Wanroij
Hoevensestraat 13	Wanroij
Hoevensestraat 13a	Wanroij
Hoevensestraat 13b	Wanroij
Hoevensestraat 13d	Wanroij
Hoevensestraat 15b	Wanroij
Verkavelingsweg 4	Wanroij
Broek 2	Wanroij
Pleinstraat 5	Rijkevoort
Tweede Stichting 11	Oploo

Opening
Genodigde zijn middels bijgesloten brief, verzonden op 20 november 2020, van de gemeente Sint Anthonis op de hoogte gesteld van het ontwerp bestemmingsplan voor de Kattenstraat in Wanroij. Hiervoor is gekozen om twee redenen; ten eerste behelst het bestemmingsplan een relatief kleine ruimtelijke ontwikkeling. Daarnaast is het gezien de huidige veiligheidsmaatregelen met betrekking tot COVID-19 wenselijk fysieke bijeenkomsten zo veel mogelijk te mijden, tenzij hiervoor een directe noodzaak bestaat.
Genodigden zijn in deze brief dan ook uitgenodigd schriftelijk of telefonisch te reageren.

Grondslag
Het doel van de omgevingsdialoog is belanghebbenden uit de Wanroijse gemeenschap in kennis te stellen van het bestemmingsplan Kattenstraat Wanroij en hen de mogelijkheid te bieden hierop te reageren.

Het plan betreft de ontwikkeling van een agrarisch gebied, gelegen tussen de Kattenstraat en de sportvelden van Wanroij.

Respons
Op de verzonden brief aan de (toekomstige) omwonenden van het plangebied zijn een aantal vragen door de gemeente Sint Anthonis ontvangen. Deze vragen zijn:

- Hoe kan ik meedoen aan de CPO-ontwikkeling aan de Kattenstraat in Wanroij?
- Wat gebeurt er met het perceel tussen het plangebied en het sportpark?
- Hoe gaan de woningen eruit zien?

Bovenstaande vragen zijn, voor zover op het moment mogelijk is, beantwoord door Gérard Kusters, planjurist voor de ontwikkeling Kattenstraat Wanroij.
De ontvangen vragen en daarop gegeven antwoorden hebben niet geleid tot een aanpassing van het plan.

Bijlage: Brief omgevingsdialoog Kattenstraat Wanroij

«Naam»
«Adres»
«Woonplaats»

Uw kenmerk	:	Sint Anthonis, 18 november 2020
Uw brief van	:	
Zaaknummer	:	
Documentnummer	: UIT/065223	
Contactpersoon	: Pepijn Driessen	
Telefoonnummer	: 0485 - 388888	
Bijlage(n)	: Kaart stedenbouwkundig plan Kattenstraat	
Onderwerp	: Informatie bestemmingsplan Kattenstraat	

Beste meneer/mevrouw ,

Nog niet zo lang geleden hebben wij aan de Kattenstraat een bestemmingsplan in procedure gebracht om grenzend aan Kattenstraat 9 twee woningen te bouwen. Dit plan is niet doorgezet. In vervolg hierop hebben wij een plan ontwikkeld voor het gehele perceel dat in eigendom is van de gemeente.

Het plangebied voor de Kattenstraat betreft nu het perceel dat ligt tussen het onverharde deel van de Kattenstraat, de sloot en het perceel dat grenst aan de sportvelden.
Het verkavelingsvoorstel is tot stand gekomen in overleg met een aantal inwoners van Wanroij die te kennen hebben gegeven gezamenlijk een bouwplan te willen ontwikkelen. Op bijgevoegde schets kunt u zien hoe de nieuwe woningen gesitueerd zijn.
In verband met de huidige corona-maatregelen zijn wij op het moment genoodzaakt zo min mogelijk fysieke samenkomsten te organiseren. Dat betekent dat wij op een andere manier met u overleggen over dit plan. We hebben er voor gekozen om het plan aan u op te sturen.

Wij kunnen ons voorstellen dat u vragen, opmerkingen en ideeën heeft over de toekomstige ontwikkelingen aan de Kattenstraat en willen hierover graag met u van gedachten wisselen. Indien u vragen of opmerkingen heeft naar aanleiding van bijgevoegd concept voor de ontwikkelingen aan de Kattenstraat kunt u via de mail of telefonisch contact opnemen met Gérard Kusters, via gerardkusters@sintanthonis.nl of (0485) 20 81 97.

Met vriendelijke groet,
namens burgemeester en wethouders,

Pepijn Driessen
Afdeling Strategie & Ontwikkeling

Bijlage: kaart stedenbouwkundig plan Kattenstraat

Uitgangspunten schetsverkaveling:

1 Logische en zachte afronding van de kern Wanroij waarin de woningen worden geclusterd en niet het aantal maar een aanvaardbare ruimtelijke opzet het doel is;

2 Door het 'buurtje' in het oosten te verbinden met de Kattenstraat door een ruimtelijke opzet en groene begeleiding ontstaat één buurt en geen individuele kavelopzet;

3 Als reactie op de groene entree vanaf de Hoevenstraat is eveneens een groene entree vanaf het toekomstige fietspad uit het zuiden;

4 Een voldoende ruim straatprofiel voor een rijbaan van 5 meter breed en aan weerzijde een voetpad van circa 2 meter welke eveneens fungeert als (ongedefinieerde) parkeercapaciteit;

5 Een doorgaande fietsroute vanaf het buitengebied via de Kattenstraat naar de Hoevenstraat;

6 De doodlopende straat eindigt op een prominente gevel welke de architectuur van het 'buurtje 'definieert;

7 Waterberging op eigen terrein en/of vanaf de openbare ruimte opvangen in de aanwezige groenstroken;

8 Om een gedifferentieerd woonmilieu te creëren is een variatie aan woning typologieën gewenst. Hierbij wordt gedacht aan patio-, vrijstaand en half vrijstaande woningen met een levensloopbestendig karakter.

Algemeen
Kappen:
schuin maar divers
langs en dwarskap toegestaan
helling nader te bepalen

Bouwhoogte:
goot 4 meter,
nok 8 meter

BRO

Stedenbouwkundig plan CPO ontwikkeling Kattenstraat Wanroij

Gemeente Sint Anthonis

Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 950 400
www.bro.nl
info@bro.nl

Datum: 16/10/2020
Getekend: LV
Tekeningnr.: 1/1
Schaal: 1:1000
Formaat: A3
Projectnr.: P01663

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Venlo
www.BRO.nl

Inhoudsopgave

Regels 3

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 4

Artikel 1 Begrippen 4
Artikel 2 Wijze van meten 11

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 13

Artikel 3 Groen 13
Artikel 4 Recreatie - Volkstuinen 15
Artikel 5 Tuin 16
Artikel 6 Verkeer 18
Artikel 7 Water 19
Artikel 8 Wonen 20
Artikel 9 Waarde - Archeologie 2 23

Hoofdstuk 3 Algemene regels 26

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel 26
Artikel 11 Algemene gebruiksregels 27
Artikel 12 Algemene bouwregels 28
Artikel 13 Algemene aanduidingsregels 30
Artikel 14 Algemene afwijkingsregels 31
Artikel 15 Algemene wijzigingsregels 32
Artikel 16 Overige regels 33

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 34

Artikel 17 Overgangsrecht 34
Artikel 18 Slotregel 35

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

het bestemmingsplan 'Kattenstraat, Wanroij' met identificatienummer NL.IMRO.1702.2BPKattenstr-ON01 van de gemeente Sint Anthonis.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij horende bijlage.

1.3 aan huis verbonden bedrijf

een bedrijf dat in of bij (een gedeelte van) een woning wordt uitgeoefend en dat is gericht op het vervaardigen van producten en/of het leveren van diensten, door de gebruiker van de woning, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.4 aan huis verbonden beroep

een dienstverlenend beroep op zakelijk, maatschappelijk, juridisch, medisch, ontwerptechnisch of kunstzinnig gebied, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend door de gebruiker van de woning, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft in of bij de woning die met de woonfunctie in overeenstemming is waarbij beperkte detailhandel via internet mede is toegestaan.

1.5 aanbouw

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat qua vorm, ligging en omvang ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.6 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.7 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.8 archeologisch deskundige

een door het college van burgemeester en wethouders aan te wijzen deskundige op het gebied van archeologie.

1.9 archeologische verwachtingwaarde

de aan een gebied toegekende verwachting in verband met de kans op het voorkomen van archeologische relicten.

1.10 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met het voorkomen van archeologische relicten.

1.11 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.12 bed en breakfast

een kleinschalige vorm van logiesaccommodatie waarbij één of meerdere gastenkamers aanwezig zijn en waarbij de gastenkamers geen eigen kookgelegenheid hebben en waarbij de gasten een door de ondernemer bereid ontbijt kunnen nuttigen.

1.13 bedrijfswoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is.

1.14 bestaand

1. bij bouwwerken: een bouwwerk dat op het moment van de inwerkingtreding van het plan bestaat of wordt gebouwd, dan wel nadien kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning, waarvoor de aanvraag voor het tijdstip van inwerkingtreding is ingediend, tenzij in de regels anders is bepaald;
2. bij gebruik: het gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig op het moment van de inwerkingtreding van het plan.

1.15 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.16 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.17 bijgebouw

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat qua vorm, ligging en omvang ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.18 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak.

1.19 bodemingreep

grondwerkzaamheden, waartoe onder meer worden gerekend:

a. het afgraven, ophogen, vergraven, egaliseren, diepploegen en diepwoelen van grond;
b. het indrijven van voorwerpen in de grond zoals heipalen, damwanden, boor- en pompputten;
c. waterhuishoudkundige ingrepen zoals het aanbrengen van onderbemaling;
d. het aanleggen van dammen en stuwen en het aanbrengen van oeverbeschoeiing;
e. het aanleggen, dempen of wijzigen (zoals het verbreden, verdiepen, wijzigen van oevers en profiel) van sloten, greppels, watergangen en overige waterpartijen;
f. het aanbrengen van diepwortelende beplanting;
g. het rooien van diepwortelende beplantingen voor zover daarbij stobben worden verwijderd;
h. het omzetten van gras of akkerland in een teelt waarbij bouwvolume wordt afgevoerd, waaronder boomteelt, graszodenteelt en siergewassenteelt;
i. het aanleggen en/of verharden van wegen, paden, parkeerterreinen of het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
j. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur, waarbij de breedte van de grondwerken meer dan 0,5 m bedraagt;
k. het slopen van gebouwen en verwijderingen van funderingen, waarbij grondroering plaats vindt;
l. het afplaggen van heide- of natuurgebieden;
m. het aanleggen van drainagestelsel en beregeningsinstallatie.

1.20 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.21 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.22 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door gelijke of nagenoeg gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder.

1.23 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.24 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel.

1.25 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.26 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.27 carport

een overkapping bestemd voor het overdekt stallen van motorvoertuigen.

1.28 dakkapel

een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich tussen de dakgoot en de nok van een dakvlak bevindt, waarbij deze constructie onder de noklijn is gelegen en de onderzijde van de constructie in het dakvlak is geplaatst.

1.29 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren, voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.30 dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, zoals reis- en uitzendbureaus, kapsalons, pedicures, wasserettes, makelaarskantoren en bankfilialen.

1.31 eerste bouwlaag

de bouwlaag op de begane grond.

1.32 erotisch getinte vermaaksfunctie

een vermaaksfunctie, welke is gericht op het doen plaatsvinden van voorstellingen en/of vertoningen van porno-erotische aard, waaronder begrepen een seksbioscoop, een seksclub en een seksautomatenhal.

1.33 evenementen

alle voor publiek toegankelijke verrichtingen van vermaak, waaronder herdenkingsplechtigheden, braderieën, optochten op de weg, feesten, muziekvoorstellingen of wedstrijden op of aan de weg en kleine evenementen waaronder straatfeesten of buurtbarbecues op één dag begrepen.

1.34 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.35 gebruiken

gebruiken, het doen gebruiken, laten gebruiken en in gebruik geven.

1.36 hoofdgebouw

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

1.37 huishouden

één, of meerdere personen, die gemeenschappelijk samenleven in een onderlinge persoonlijke verbondenheid gericht op een duurzaam samenzijn.

1.38 kamerverhuur

het bedrijfsmatig (nacht)verblijf aanbieden, waarbij de kamerhuurder ter plaatse het hoofdverblijf heeft.

1.39 kap

een constructie van één of meer dakvlakken met een helling van meer dan 30° en minder dan 65° niet zijnde een lessenaarsdak.

1.40 lessenaarsdak

een asymmetrische dakvorm met één hellend dakvlak over (nagenoeg) de volledige breedte of diepte van een gebouw.

1.41 maaiveld

het oppervlak (of de hoogte daarvan) van het land of de bovenkant van het terrein dat een bouwwerk omgeeft.

1.42 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreduceerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.43 oprit

het gedeelte van het bouwperceel voor het bereiken van de bij het bouwperceel behorende garage en/of carport en/of andere bij de desbetreffende bestemming behorende gebouwen waar verkeer over rijdt. Een oprit is altijd direct bereikbaar vanaf de openbare weg.

1.44 overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.45 overkapping

een bouwwerk op het erf van een gebouw, dat strekt tot vergroting van het woongenot van het gebouw. Daarbij geldt dat, indien vóór dan wel achter het (verlengde van) de voorgevel van een gebouw wordt gebouwd, het volgende:

1. vóór: het moet een open constructie zijn;
2. achter: maximaal drie wanden waarvan maximaal twee tot de constructie behoren.

1.46 pand

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.

1.47 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.48 seksinrichting

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotische/pornografische aard plaatsvinden, waaronder in ieder geval worden verstaan een prostitutiebedrijf, een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.49 supermarkt

detailhandelsbedrijf met een verkoopvloeroppervlakte van meer dan 500 m^2 en een grote verscheidenheid aan artikelen, merendeels levensmiddelen, waarbij sprake is van zelfbediening door de klanten.

1.50 uitbouw

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm kan worden onderscheiden van het hoofdgebouw en dat qua vorm, ligging en omvang ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.51 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.52 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

1.53 zij- en achtererf

a. Voor Wonen: het gebied van het bouwperceel bij een woning met de bestemming Wonen waarbij de gronden vallende onder het bouwvlak uitgezonderd zijn.
b. Voor niet-Wonen: het gebied van het bouwperceel bij de niet-woonfunctie waarbij:
    1. het zijerf wordt vormgegeven door de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn

aan de zijkant(en) van dat hoofdgebouw tussen de denkbeeldige lijnen in het verlengde van de voor- en achtergevel.
2. het achtererf wordt vormgegeven door de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn achter de achtergevel van het hoofdgebouw of achter een denkbeeldige lijn in het verlengde daarvan.

1.54 zijdelingse (bouw)perceelgrens

een niet naar een weg of openbaar gebied gekeerde grens van een bouwperceel.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 De dakhelling

Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.2 De goothoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.3 De inhoud van een bouwwerk

a. Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.
b. Bij het berekenen van de blijkens de digitale verbeelding of deze regels geldende bebouwingspercentages, of van het in deze regels maximaal te bebouwen oppervlak, wordt de oppervlakte van ondergrondse gebouwen mede in aanmerking genomen.

2.4 De bouwhoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.5 De oppervlakte van een bouwwerk

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.6 De hoogte van een windturbine

Vanaf het peil tot aan de (wieken)as van de windturbine.

2.7 Afstand tot de bouwperceelsgrens

Tussen de grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is.

2.8 Afstand tussen gebouwen

Tussen een bepaald punt van het ene bouwwerk en een bepaald punt van het andere bouwwerk, waar die afstand het kortst is.

2.9 Ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, uitbouwen, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt.

2.10 Ondergrondse (verticale) bouwdiepte van een bouwwerk

vanaf het peil tot de afgewerkte vloer van het ondergrondse (deel van het) bouwwerk.

2.11 Peil

a. ter plaatste een gebouw waarvan de hoofdtoegang direct aan een weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. indien in het water wordt gewerkt: de hoogte van de waterbodem;
c. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende terrein.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen, bermen en beplanting;
b. nutsvoorzieningen;
c. paden, speelvoorzieningen, straatmeubilair en ontmoetingsvoorzieningen voor specifieke groepen mensen, water, evenementen en voorzieningen voor de waterhuishouding;
d. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing' de landschappelijke inpassing van de woning in de vorm van groenvoorzieningen met een visueel afschermende functie, zoals hagen en gebiedseigen bomen dient plaats te vinden, een en ander overeenkomstig het inrichtingsplan zoals weergegeven in bijlage 2 bij de regels en overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.3.1.

met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wegen,fietsenstallingen en tuinen en erven.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Gebouwen voldoen aan de volgende kenmerken:

a. gebouwen voor het openbare nut en ontmoetingsvoorzieningen tot maximaal 50 m² en tot maximaal 4 m hoog;
b. overige gebouwen:
    1. gebouwd binnen het bouwvlak;
    2. de goothoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte' is aangegeven;
    3. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is aangegeven;
    4. het bebouwingspercentage mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage' is aangegeven;
    5. indien in aanvulling op bovenstaande maatvoeringsaanduidingen nog een maatvoeringsaanduiding is opgenomen geldt ook het bepaalde ter plaatse van die maatvoeringsaanduiding.

3.2.2 Bouwwerken geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt:

a. maximaal 8 m voor speelvoorzieningen;
b. maximaal 10 m voor de wegaanduiding, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer;
c. maximaal 6 m voor overige bouwwerken;
d. ten aanzien van lichtmasten geldt dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte lichtmasten (m)' is opgenomen.

3.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. aanleg van parkeerplaatsen ten behoeve van openbaar gebruik;
b. inrichtingen welke naar aard en omvang hinder opleveren voor omliggende woningen.

3.3.1 Gebruik ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing'

Het gebruiken en het (doen) laten gebruiken van de woning nabij de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing' conform de bestemming 'Groen' is alleen toegestaan als de landschappelijke inpassing zoals bedoeld in lid 3.1 conform het inrichtingsplan zoals opgenomen in bijlage 2 bij deze regels, is uitgevoerd en/of in stand wordt gehouden.

Artikel 4 Recreatie - Volkstuinen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Recreatie - Volkstuinen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. volkstuinen;

met bijbehorende bouwwerken geen gebouwen zijnde, wegen en paden, parkeervoorzieningen (zie hiertoe mede artikel 16.1), water en voorzieningen voor de waterhuishouding, met dien verstande dat bedrijfswoningen niet zijn toegestaan.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Gebouwen voldoen aan de volgende kenmerken:

a. gebouwd binnen het bouwvlak;
b. de goothoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte' is aangegeven;
c. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is aangegeven;
d. het bebouwingspercentage mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage' is aangegeven;
e. indien in aanvulling op bovenstaande maatvoeringsaanduidingen nog een maatvoeringsaanduiding is opgenomen geldt ook het bepaalde ter plaatse van die maatvoeringsaanduiding.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde bedraagt bij:

a. erf- en terreinafscheidingen maximaal 1 m;
b. overige bouwwerken geen gebouwen zijnde maximaal 2 m.

Artikel 5 Tuin

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tuinen, erven, water(voorzieningen) en parkeerplaatsen op de eigen oprit.
b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing' de landschappelijke inpassing van de woning in de vorm van groenvoorzieningen met een visueel afschermende functie, zoals hagen en gebiedseigen bomen dient plaats te vinden, een en ander overeenkomstig het inrichtingsplan zoals weergegeven in bijlage 2 bij de regels en overeenkomstig het bepaalde in artikel 5.3.1.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Erkers

Uitbouwen zoals een erker bij het hoofdgebouw van de op de aangrenzende gronden gelegen woning mogen worden gebouwd, mits de:

1. ligging vóór de voorgevel maximaal 1,5 m bedraagt;
2. ligging uit de voorste perceelsgrens minimaal 2 m bedraagt;
3. breedte niet groter is dan 2/3 van de breedte van de gevel van het hoofdgebouw;
4. bouwhoogte maximaal 3 m bedraagt.

5.2.2 Overkappingen (zoals carports)

Overkappingen zoals een carport bij het hoofdgebouw van de op de aangrenzende gronden gelegen woning mogen worden gebouwd, mits de:

1. ligging vóór het verlengde van de voorgevel maximaal 2 m bedraagt;
2. ligging uit de voorste perceelsgrens minimaal 2 m bedraagt;
3. bouwhoogte maximaal 3 m bedraagt;
4. vóór het verlengde van de voorgevel niet met enige wand omsloten.

5.2.3 Bouwwerken geen gebouwen zijnde

a. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt:
    1. bij erf- en terreinafscheidingen vóór (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw maximaal 1 m met dien verstande dat bij een open constructie dit 1,5 m mag bedragen;
    2. bij overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde maximaal 3 m;
    3. vlaggenmasten tot maximaal 6 m;
b. reclame-uitingen bij een beroep aan huis en een bedrijf aan huis mogen uitsluitend aan de gevel worden geplaatst tot een oppervlakte van 0,2 m².

5.3 Specifieke gebruiksregels

5.3.1 Gebruik ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing'

Het gebruiken en het (doen) laten gebruiken van de woning nabij de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing' conform de bestemming 'Tuin' is alleen toegestaan als de landschappelijke inpassing zoals bedoeld in lid 5.1 conform het inrichtingsplan zoals opgenomen in bijlage 2 bij deze regels, is uitgevoerd en/of in stand wordt gehouden.

Artikel 6 Verkeer

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. de afwikkeling van het verkeer met bijbehorende verblijfsruimte;
b. wandel- en fietspaden, parkeer-, groen-, speelvoorzieningen en ontmoetingsvoorzieningen voor specifieke groepen mensen zoals jongeren, evenementen en straatmeubilair;
c. waterhuishoudkundige doeleinden, waterbergingen en waterlopen;
d. marktstandplaatsen.
e. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing' de landschappelijke inpassing van de woning in de vorm van groenvoorzieningen met een visueel afschermende functie, zoals hagen en gebiedseigen bomen dient plaats te vinden, een en ander overeenkomstig het inrichtingsplan zoals weergegeven in bijlage 2 bij de regels en overeenkomstig het bepaalde in artikel 6.3.1.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Gebouwen voldoen aan de volgende kenmerken:

a. gebouwen voor het openbare nut en ontmoetingsvoorzieningen tot maximaal 50 m² en tot maximaal 4 m hoog.

6.2.2 Bouwwerken geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt:

a. maximaal 8 m voor speelvoorzieningen;
b. maximaal 10 m voor de wegaanduiding, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer;
c. maximaal 6 m voor overige bouwwerken.

6.3 Specifieke gebruiksregels

6.3.1 Gebruik ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing'

Het gebruiken en het (doen) laten gebruiken van de woning nabij de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing' conform de bestemming 'Verkeer' is alleen toegestaan als de landschappelijke inpassing zoals bedoeld in lid 6.1 conform het inrichtingsplan zoals opgenomen in bijlage 2 bij deze regels, is uitgevoerd en/of in stand wordt gehouden.

Artikel 7 Water

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. water, waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;

met bijbehorende bouwwerken geen gebouwen zijnde waaronder bruggen, dammen en/of duikers.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Gebouwen

Gebouwen zijn niet toegestaan.

7.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde bedraagt:

a. maximaal 8 m voor bruggen en viaducten;
b. maximaal 10 m voor de wegaanduiding, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer;
c. maximaal 6 m voor overige bouwwerken.

Artikel 8 Wonen

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. de woonfunctie tot het bestaand aantal woningen, met dien verstande dat indien de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' is opgenomen het aantal bestaande en/of nieuwe woningen niet meer mag bedragen dan het aangegeven aantal;
b. aan huis verbonden beroepen waarbij geldt:
    1. de omvang niet groter mag zijn dan 30% van de vloeroppervlakte van de woning inclusief aan- en uitbouwen en bijgebouwen met een maximum van in totaal 60 m^2;
    2. degene die de activiteiten uitvoert, bewoner van de woning is;
    3. detailhandel niet is toegestaan, uitgezonderd beperkte verkoop als ondergeschikte activiteit in verband met de activiteit;
c. voet en fietspaden;
d. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing' de landschappelijke inpassing van de woning in de vorm van groenvoorzieningen met een visueel afschermende functie, zoals hagen en gebiedseigen bomen dient plaats te vinden, een en ander overeenkomstig het inrichtingsplan zoals weergegeven in bijlage 2 bij de regels en overeenkomstig het bepaalde in artikel 8.4.1.

met bijbehorende gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde, wegen en paden, parkeervoorzieningen,groenvoorzieningen, water en voorzieningen voor de waterhuishouding, tuinen en erven.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Hoofdgebouwen

Hoofdgebouwen voldoen aan de volgende kenmerken:

a. gebouwd binnen het bouwvlak;
b. afstand tot de zijdelingse bouwperceelsgrens is ter plaatse van de aanduiding:
    1. 'vrijstaand' aan beide zijden minimaal 3 m;
    2. 'twee-aaneen' aan één zijde minimaal 3 m;
c. de goothoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m)' is aangegeven;
d. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
e. indien in aanvulling op bovenstaande maatvoeringsaanduidingen nog een maatvoeringsaanduiding is opgenomen geldt ook het bepaalde ter plaatse van die maatvoeringsaanduiding.

8.2.2 Aan-en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

Aan- en uit- en bijgebouwen en overkappingen mogen binnen en buiten het bouwvlak worden gebouwd en voldoen aan de volgende kenmerken:

a. goothoogte maximaal 3 m, met dien verstande dat bij het uitbouwen van / aanbouwen aan een hoofdgebouw de goothoogte in elk geval ook net zo hoog mag zijn als de hoogte van de eerste bouwlaag +25 cm;
b. bouwhoogte maximaal 5,5 m, met dien verstande dat:
    1. tot 1 m uit de perceelsgrens de maximale bouwhoogte maximaal 3,5 m bedraagt, en:
    2. tot 2 m uit de perceelsgrens de maximale bouwhoogte maximaal 4,5 m bedraagt;
c. minimaal 2 m achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw, met dien verstande dat:

1. aanbouwen (zoals erkers) tot (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw mogen worden gebouwd, mits de:
   - bouwhoogte maximaal 3 m bedraagt;
   - horizontale diepte maximaal 1,5 m bedraagt;
2. overkappingen (zoals carports) tot (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw mogen worden gebouwd, mits de bouwhoogte maximaal 3 m bedraagt;

d. gebouwd op het zij- en achtererf waarbij het bouwperceel voor niet meer dan 50% mag worden bebouwd en waarbij geldt dat het te bebouwen oppervlak op een bouwperceel:
   1. wat kleiner of gelijk is dan 500 m^2 maximaal 90 m^2 mag zijn;
   2. wat groter is dan 500 m^2 maar kleiner of gelijk aan 1.000 m^2 maximaal 125 m^2 mag zijn;
   3. wat groter is dan 1.000 m^2 maximaal 150 m^2 mag zijn.

8.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

a. de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde bedraagt:
   1. bij erf- en terreinafscheidingen achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw maximaal 2 m;
   2. bij overige bouwwerken geen gebouwen zijnde maximaal 3 m;
   3. bij vlaggenmasten maximaal 6 m;
b. reclame-uitingen bij een beroep aan huis en een bedrijf aan huis mogen uitsluitend aan de gevel worden geplaatst tot een oppervlakte van 0,2 m^2.

8.3 Afwijken van de bouwregels

8.3.1 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van het bepaalde in artikel:

a. 8.1 a ten behoeve van het toestaan van meer nieuwe woningen dan ter plaatse door middel van de aanduiding “maximum aantal wooneenheden” is aangegeven.
b. 8.2.1 ten behoeve van het overschrijden van het bouwvlak door de hoofdmassa van de woning tot maximaal 5 m;
c. 8.2.1 ten behoeve van het toestaan van een hogere goot- en/of bouwhoogte tot maximaal 8 m respectievelijk 13 m;
d. 8.2.2 ten behoeve van een hoger bebouwingspercentage mits achter (het verlengde van) de voorgevel een open ruimte aanwezig blijft van 25 m^2.

8.3.2 Voorwaarden voor afwijken

Afwijken als bedoeld in artikel 8.3.1 kan slechts, mits:

a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
b. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad;
c. door initiatiefnemer een zekerheidstelling is afgegeven met betrekking tot de (plan)kosten;
d. de afwijking voorzien wordt van een ruimtelijke motivatie.
e. de nieuwe woningen inpasbaar zijn in het volkshuisvestingsprogramma en stedenbouwkundig inpasbaar zijn indien het gaat om het toestaan van nieuwe woningen als bedoeld in artikel 8.3.1 onder a.

8.4 Specifieke gebruiksregels

8.4.1 Gebruik ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing'

Het gebruiken en het (doen) laten gebruiken van de woning nabij de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing' conform de bestemming 'Wonen' is alleen toegestaan als de landschappelijke inpassing zoals bedoeld in lid 8.1 conform het inrichtingsplan zoals opgenomen in bijlage 2 bij deze regels, is uitgevoerd en/of in stand wordt gehouden.

8.5 Afwijken van de gebruiksregels

8.5.1 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van het bepaalde in artikel 8.1:

a. ten behoeve van het toestaan van een aan huis verbonden beroep tot een omvang die groter is dan 40% van de vloeroppervlakte van de woning inclusief aan-, uit- en bijgebouwen met een maximum van in totaal 100 m^2.
b. ten behoeve van het toestaan van een aan huis verbonden bedrijf, detailhandel of dienstverlening van ondergeschikte aard, mits:
    1. het geen volumineuze detailhandel of een supermarkt betreft;
    2. het een bedrijf betreft dat qua aard past in de functie van de kern;
    3. de omvang niet groter is dan 40% van de vloeroppervlakte van de woning inclusief aan- uit- en bijgebouwen met een maximum van in totaal 100 m^2;
    4. diegene die de activiteiten uitvoert, de bewoner van de woning is.
c. ten behoeve van het toestaan van een bed en breakfast in een gedeelte van een hoofdgebouw en/of een uit-, aan- of (vrijstaand) bijgebouw mits:
    1. het aantal gastenkamers maximaal 3 bedraagt;
    2. niet meer dan 50% van het vloeroppervlakte van de woning wordt gebruikt ten dienste van de bed en breakfast tot een maximum van 120 m^2.

8.5.2 Voorwaarden voor afwijken

Afwijken als bedoeld in artikel 8.5.1 kan slechts mits:

a. de belangen van de eigenaren en/of gebruik van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
b. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad;
c. door initiatiefnemer een zekerheidstelling is afgegeven met betrekking tot de (plan)kosten;
d. de afwijking voorzien wordt van een ruimtelijke motivatie;
e. de nieuwe woningen inpasbaar zijn in het volkshuisvestingsprogramma en stedenbouwkundig inpasbaar zijn indien het gaat om het toestaan van nieuwe woningen als bedoeld in 8.3.1 a.

Artikel 9 Waarde - Archeologie 2

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de vastgestelde en verwachte hoge archeologische waarden.

9.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mogen binnen deze bestemming uitsluitend gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd:

a. ter vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering, met dien verstande dat nieuwe kelders niet zijn toegestaan; of
b. binnen een afstand van maximaal 2,5 m uit een bestaande fundering van een bestaand bouwwerk; of
c. die een bodemverstoring veroorzaken van minder dan 5% van het totale oppervlak van de bodemingreep;of
d. die niet groter zijn dan 250 m2 en dieper dan 0,5 m; of
e. ten behoeve van archeologisch onderzoek, waarbij de bouwhoogte maximaal 3 m bedraagt;
f. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;
g. die mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning.

9.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen ten aanzien van de situering van gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, de inrichting en het gebruik van gronden, indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn die behouden en beschermd moeten worden, waarbij de nadere eisen erop zijn gericht de archeologische waarden zoveel mogelijk in de grond (in situ) te behouden.

9.4 Afwijken van de bouwregels

9.4.1 Afwijken

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 9.2 voor het bouwen van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde mits:

a. dit in overeenstemming is met de andere daar voorkomende bestemming; en
b. met een archeologisch onderzoek is vastgesteld dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad.

9.4.2 Voorwaarden voor afwijken

Afwijken als bedoeld in artikel 9.4.1 kan slechts, mits:

a. de aanvrager een rapport heeft overlegd van een deskundige waarin de archeologische waarden van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, in voldoende mate is vastgesteld, tenzij:
    1. naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van het terrein in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld; of
    2. is aangetoond dat de verstoringsdiepte van de bouwactiviteit minder diep reikt dan de Laatmiddeleeuwse en moderne bouwvoor (akkerdek).

b. genoegzaam blijk dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn;
c. genoegzaam blijkt dat de betreffende archeologische waarden door de ingreep niet of niet onevenredig worden geschaad;
d. genoegzaam blijkt dat de verstoringsdiepte minder diep reikt dan het akkerdek;

met dien verstande dat:

1. schade door de bouwactiviteiten kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de omgevingsvergunning verbonden voorschriften;
2. het bevoegd gezag schriftelijk advies kan inwinnen bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door de bouwactiviteiten geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden en welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

9.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

9.5.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning een bodemingreep uit te voeren of te laten uitvoeren:

a. als bedoeld in artikel 1.19, sub h, l en m;
b. voor bodemingrepen groter dan 250 m2 en dieper dan 0,5 m.

9.5.2 Uitzondering

Het verbod als bedoeld in artikel 9.5.1 is niet van toepassing, indien de werkzaamheden of werken:

a. worden uitgevoerd voor het realiseren van een bouwwerk als bedoeld in artikel 9.2;
b. worden uitgevoerd binnen een afstand van maximaal 2,5 m uit een bestaande fundering van een bestaand bouwwerk;
c. het normale onderhoud en beheer betreffen, met inbegrip van onderhoud- en vervangingswerkzaamheden van bestaande riolen, bestratingen, beplantingen en binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
d. het normale agrarisch gebruik betreffen, waaronder grondbewerkingen ten dienste van agrarisch gebruik, mits de bodem tot niet dieper dan 0,5 m wordt geroerd;
e. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;
f. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning;
g. ten dienste staan van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen, mits verricht door een ter zake deskundige;
h. een bodemverstoring veroorzaken van minder dan 5% van het totale oppervlak van de bodemingreep;
i. vooraf zijn gemeld bij het bevoegd gezag, voorzien van een overeenkomstig de eisen van het bevoegd gezag uitgevoerd onafhankelijk onderzoek waaruit blijkt dat de verstoringsdiepte van de werkzaamheden of werken minder diep reikt dan de diepte van het akkerdek, en voorzien van een verklaring dat in het geval van een bodemingreep als bedoeld in artikel 1.19, sub h het afgevoerde bodemvolume weer wordt aangevuld;
j. vooraf zijn gemeld bij het bevoegd gezag, voorzien van schriftelijk bewijs dat de grond reeds dieper is geroerd dan de voorgestelde bewerkingsdiepte en voorzien van een verklaring dat in het geval van een bodemingreep als bedoeld in artikel 1.19, sub h het afgevoerde bodemvolume weer wordt aangevuld.

9.5.3 Voorwaarden omgevingsvergunning

Het verlenen van de omgevingsvergunning als bedoeld in 9.5.1 kan slechts mits:

a. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport overlegt waarin de archeologische waarden van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, in voldoende mate is vastgesteld;

b. uit het rapport als bedoeld onder a. genoegzaam blijkt dat:
    1. er geen archeologische waarden aanwezig zijn;
    2. de betreffende archeologische waarden door de ingreep niet of niet onevenredig worden geschaad;
    3. schade door de werkzaamheden of werken kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de omgevingsvergunning verbonden voorschriften.

9.5.4 Advies archeologisch deskundige

Het bevoegd gezag kan bij de aanvraag van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 9.5.1 schriftelijk advies inwinnen bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door de werkzaamheden of werken geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden en welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 11 Algemene gebruiksregels

11.1 Strijdig gebruik

Onder gebruiken of het laten gebruiken in strijd met het bestemmingsplan wordt in ieder geval verstaan het gebruiken of het laten gebruiken van gronden en bouwwerken voor en/of als:

a. een seksinrichting of een daarmee vergelijkbaar bedrijf;
b. een coffeeshop, growshop, smartshop of een daarmee vergelijkbaar bedrijf;
c. straatprostitutie;
d. het plaatsen van onderkomens en/of kampeermiddelen, van al dan niet afgedankte voer- en vaartuigen en van wagens;
e. als opslag-, stort-, lozing- of bergplaats van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke bestemming onttrokken voorwerpen en materialen, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden.

11.2 Bestaand gebruik

Indien bestaande en legale nevenactiviteiten afwijken van de regels van dit bestemmingsplan, worden deze als toelaatbaar beschouwd.

Artikel 12 Algemene bouwregels

12.1 Bouwvlakken

a. In dit plan is in alle artikelen het bouwvlak gelijk aan het bestemmingsvlak, tenzij op de verbeelding binnen een bestemmingsvlak een bouwvlak is ingetekend dat kleiner is dan het bestemmingsvlak;
b. een bouwvlak mag volledig worden bebouwd:
    1. tenzij in deze regels en/of op de verbeelding een maximaal bebouwingspercentage of een maximale oppervlakte bebouwing is opgenomen;
    2. en met inachtneming van de bouwregels in de afzonderlijke artikelen.

12.2 Algemene bepaling m.b.t. ondergronds bouwen

12.2.1 Ondergrondse werken

Voor het uitvoeren van ondergrondse werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, geen beperkingen.

12.2.2 Ondergrondse bouwwerken

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, de volgende regels:

a. Ondergrondse bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak.
b. Het oppervlak aan ondergrondse bouwwerken mag niet meer bedragen dan het toegestane oppervlak aan bouwwerken boven peil vermeerderd met 15 m².
c. In aanvulling op het bepaalde sub a en b is bij (bedrijfs)woningen maximaal 1 zwembad toegestaan onder de volgende voorwaarden:
    1. het zwembad dient te worden gebouwd:
        - binnen een bestemmingsvlak waarbinnen een (bedrijfs)woning is gelegen;
        - achter de achtergevel of het verlengde daarvan en op een afstand van ten minste 3 meter van de zijdelingse en achterste perceelsgrens;
        - op een afstand van maximaal 20 meter vanaf de woning;
    2. het zwembad mag niet overdekt zijn, tenzij de regeling voor bijbehorende bouwwerken in de afzonderlijke artikelen in acht wordt genomen;
    3. het zwembad mag uitsluitend voor hobbymatig gebruik worden benut;
    4. de oppervlakte van het zwembad bedraagt maximaal 30 m²;
d. De ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse bouwwerken bedraagt maximaal 5 meter onder peil.

12.3 Algemene bepaling over bestaande afstanden en andere maten

12.3.1 Maximale maatvoering

Indien afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan meer bedragen dan ingevolge hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal toelaatbaar worden aangehouden.

12.3.2 Minimale maatvoering

In die gevallen dat afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken, die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan minder bedragen dan ingevolge hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

12.3.3 Heroprichting

In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in 12.3.1 en 12.3.2 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

12.4 Ontbreken van maatvoeringsaanduidingen

In die gevallen dat op de verbeelding en/of in deze regels een maatvoeringsaanduiding ontbreekt gelden de maatvoeringen van de bestaande bouwwerken, voor zover deze in overeenstemming met het bepaalde in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand zijn gekomen, zoals aanwezig op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerp van het plan, waarbij voor het bebouwingspercentage geldt dat dit met 10% mag toenemen ten opzichte van de aanwezige bebouwing.

Artikel 13 Algemene aanduidingsregels

13.1 vrijwaringszone - watergang

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - watergang' zijn de gronden tevens bestemd voor het beheer en onderhoud van de waterloop.

13.1.1 Bouwregels

Op deze gronden zijn in afwijking van het bepaalde in de afzonderlijke artikelen, geen bouwwerken toegestaan, met dien verstande dat in de bestemming 'Wonen' erfafscheidingen of bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegestaan.

13.1.2 Afwijken van de bouwregels

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in het vorige lid voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en) indien de belangen van de watergang niet worden geschaad en vooraf schriftelijk advies ingewonnen is bij de betrokken beheerder van de watergang.

Artikel 14 Algemene afwijkingsregels

14.1 Algemeen

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het plan ten behoeve van de in dit artikel genoemde ontwikkelingen onder de daarbij genoemde voorwaarden en met dien verstande dat:

a. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
    1. de verkeersveiligheid;
    2. het woon- en leefklimaat;
    3. de milieusituatie;
    4. de bestaande natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische, aardkundige en/of abiotische waarden;
    5. de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van nabijgelegen gronden en bebouwing;
b. in voldoende mate moet worden aangetoond of er effecten zijn te verwachten op aanwezige Natura-2000 gebieden en/of stiltegebieden.

Artikel 15 Algemene wijzigingsregels

15.1 Algemene wijzigingsbevoegdheden

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de in het plan opgenomen bestemmingen te wijzigen ten behoeve van:

a. overschrijding van bestemmingsgrenzen, met dien verstande dat:
    1. dit van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken;
    2. dan wel voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein;
    3. de overschrijding niet meer bedraagt dan 3 meter;
    4. de overschrijding noodzakelijk is in het kader van de optimalisering van de bedrijfsvoering en niet het gevolg is van een beoogde schaalvergroting;
b. overschrijding van bestemmingsgrenzen en toestaan dat het beloop van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft. De overschrijding mag echter niet meer bedragen dan 3 meter en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
c. het wijzigen van de lijst van bedrijfsactiviteiten, indien technologische ontwikkelingen of vernieuwde inzichten hiertoe aanleiding geven;
d. het aanpassen van opgenomen bepalingen in de voorafgaande artikelen, waarbij verwezen wordt naar bepalingen in wettelijke regelingen, indien deze wettelijke regelingen na het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpplan worden gewijzigd.

Artikel 16 Overige regels

16.1 Parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden bij of in gebouwen

16.1.1 Wonen

Voor wat betreft de functie wonen moet per nieuwe woning ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's in voldoende mate ruimte zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Per woning is hiervoor minimaal 1,8 parkeerplaatsen te realiseren, waarvan 1 parkeerplaats op eigen terrein bij vrijstaande en twee-aaneen woningen.

16.1.2 Parkeren

De in artikel 16.1.1 bedoelde ruimte voor het parkeren van auto's moet afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare personenauto's. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan:

a. indien de afmetingen van bedoelde parkeerruimten ten minste 2,5 x 5 m in geval van kops parkeren en 2 x 6 m bij langsparkeren bedragen;
b. indien de afmetingen van een gereserveerde parkeerruimte voor een gehandicapte, voor zover die ruimte niet in de lengterichting aan een trottoir grenst - ten minste 3,5 m bij 6 m bedragen.

16.1.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van het bepaalde in artikel 16.1.1 en artikel 16.1.2 indien dit noodzakelijk is om een goede verkeersstructuur en / of bereikbaarheid voor een pand, perceel, straat (of deel daarvan) dan wel een andere ruimtelijk-functionele structuur te waarborgen.

16.1.4 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van het bepaalde in artikel 16.1.1 en artikel 16.1.2:

a. indien het voldoen aan die regels door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
b. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

Hoofdstuk 4 Overgangs-en slotregels

Artikel 17 Overgangsrecht

17.1 Overgangsrecht bouwwerken

- Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
- gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in sub a met maximaal 10%.
- Sub a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

17.2 Overgangsrecht gebruik

- Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde in sub a te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- Indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- Het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik, dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

17.3 Hardheidsclausule

Voor zover toepassing van het overgangsrecht gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard voor een of meer natuurlijke personen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan grond en opstallen gebruiken in strijd met het voordien geldende bestemmingsplan kan het bevoegd gezag ten behoeve van die persoon of personen van dat overgangsrecht afwijken.

Artikel 18 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'Kattenstraat, Wanroij'.

Bijlage bij regels

Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten

Staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 2)

SBI-1993		OMSCHRIJVING	
-	nummer		CATEGORIE
15	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN	
1551	0	Zuivelprodukten fabrieken:	
1552	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	2
1581	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:	
1581	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	2
1583	0	Suikerfabrieken:	
1584	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	2
1593 t/m 1595		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	2
16	-		
18	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT	
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	2
20	-		
20	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.	
205		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	2
22	-		
22	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGE-NOMEN MEDIA	
2222.6		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	2
2223	A	Grafische afwerking	1
2223	B	Binderijen	2
2224		Grafische reproduktie en zetten	2
2225		Overige grafische activiteiten	2
223		Reproduktiebedrijven opgenomen media	1
23	-		
24	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN	
2442	0	Farmaceutische produktenfabrieken:	
2442	2	- verbandmiddelenfabrieken	2
26	-		
26	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN	
262, 263	0	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	2
30	-		
30	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS	
30	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	2
31	-		
31	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.	
316		Elektrotechnische industrie n.e.g.	2
32	-		
33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN	
33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	2
34	-		
36	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.	
361	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	1

362		Fabricage van munten, sieraden e.d.	2
363		Muziekinstrumentenfabrieken	2
3663.1		Sociale werkvoorziening	2
40	-		
40	-	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER	
40	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	C1	- < 10 MVA	2
40	D0	Gasdistributiebedrijven:	
40	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	1
40	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	2
40	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	
40	E2	- blokverwarming	2
41	-		
41	-	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER	
41	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
41	B1	- < 1 MW	2
45	-		
45	-	BOUWNIJVERHEID	
45	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	2
50	-		
50	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINE-SERVICESTATIONS	
501, 502, 504		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	2
5020.4	B	Autobeklederijen	1
5020.5		Autowasserijen	2
503, 504		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	2
505	0	Benzineservisestations:	
505	3	- zonder LPG	2
51	-		
51	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING	
5122		Grth in bloemen en planten	2
5134		Grth in dranken	2
5135		Grth in tabaksprodukten	2
5136		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	2
5137		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	2
5138, 5139		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	2
514		Grth in overige consumentenartikelen	2
5148.7	0	Grth in vuurwerk en munitie:	
5148.7	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	2
5148.7	5	- munitie	2
5153	0	Grth in hout en bouwmaterialen:	
5153	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m²	2
5153.4	4	zand en grind:	
5153.4	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	2
5154	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²	2
5155.2		Grth in kunstmeststoffen	2
5156		Grth in overige intermediaire goederen	2
518	0	Grth in machines en apparaten:	
519		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	2
55	-		
55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING	
5552		Cateringbedrijven	2

60	-		
60	-	VERVOER OVER LAND	
601	0	Spoorwegen:	
6022		Taxibedrijven	2
603		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	2
63	-		
63	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER	
6311.2	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:	
6312	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	2
6321	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	2
633		Reisorganisaties	1
64	-		
64	-	POST EN TELECOMMUNICATIE	
641		Post- en koeriersdiensten	2
642	A	Telecommunicatiebedrijven	1
642	B0	zendinstallaties:	
642	B2	- FM en TV	1
642	B3	- GSM en UMTS-steunzenders (indien bouwvergunningplichtig)	1
70	-		
70	-	VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED	
70	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	1
71	-		
71	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN	
711		Personenautoverhuurbedrijven	2
714		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	2
72	-		
72	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE	
72	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	1
72	B	Datacentra	2
73	-		
73	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK	
731		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	2
732		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	1
74	-		
74	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING	
7481.3		Foto- en filmontwikkelcentrales	2
7484.4		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	1
90	-		
90	-	MILIEUDIENSTVERLENING	
9001	B	rioolgemalen	2
9002.2	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:	
9002.2	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	2
93	-		
93	-	OVERIGE DIENSTVERLENING	
9301.2		Chemische wasserijen en ververijen	2
9301.3	A	Wasverzendinrichtingen	2
9301.3	B	Wasserettes, wassalons	1
9302		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	1
9303	0	Begrafenisondernemingen:	
9303	1	- uitvaartcentra	1
9303	2	- begraafplaatsen	1
9304		Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	2
9305	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	1

De gebruikte afkortingen	
afk.	verklaring
<	kleiner dan
>	groter dan
cat	categorie
e.d.	en dergelijke
n.e.g.	niet elders genoemd
o.c.	opslagcapaciteit
p.c.	productiecapaciteit
b.o.	bedrijfsoppervlak
v.c.	verwerkingscapaciteit
u	uur
d	dag
w	week
j	jaar
t	ton
grootste afstand in meters per categorie	
cat	afst.
1	10 m
2	30 m
3.1	50 m
3.2	100 m
4.1	200 m
4.2	300 m
5.1	500 m
5.2	700 m
5.3	1.000 m
6	1.500 m

Sint Anthonis

Bestemmingsplan “Wanroij, Kattenstraat”

Eindrapport zienswijzen

Inhoud

1. Inleiding

2. Zienswijzen

3. Vervolg procedure

Bijlage A Overzicht indieners zienswijzen

1 Inleiding

Het ontwerpbestemmingsplan “Wanroij, Kattenstraat” heeft ter visie gelegen van 2 februari 2021 tot en met 16 maart 2021. Tijdens de inzage termijn heeft een ieder het recht gehad een schriftelijke of mondelinge zienswijze in te dienen bij de gemeenteraad. In deze nota wordt ingegaan op de ingediende zienswijzen op het ontwerp bestemmingsplan.
Er zijn vier zienswijzen binnengekomen tegen het ontwerpbestemmingsplan. Deze zienswijzen zijn binnen de daartoe gestelde termijn verzonden naar de gemeente en dus ontvankelijk. In hoofdstuk 2 volgt de inhoudelijke behandeling van deze zienswijzen. De reactie wordt samengevat weergegeven en van een gemeentelijk standpunt voorzien. Daarbij is aangegeven of en in hoeverre de reactie tot aanpassing van het vast te stellen bestemmingsplan leidt.

Bijlage A bevat de gegevens van de reclamanten en de inhoudelijke reacties.

2 Zienswijzen

De persoonsgegevens van de natuurlijke personen van de indieners van de zienswijze zijn geanonimiseerd, in verband met de bescherming van de privacy van de gegevens op internet.

1. Achmea Rechtsbijstand namens xxx, (reclamant 1), ingekomen op 16 maart 2021;

Onderstaand is deze zienswijze samengevat en beantwoord.

Inhoud zienswijze 1

a. Niet duidelijk is gemaakt waarom de voorliggende ontwikkeling niet binnen Stedelijk gebied kan worden gerealiseerd. Toestemming van de provincie voor de herbegrenzing is vereist.
b. Plangebied ligt niet in de bebouwde kom.
c. De bouw van de woningen betekenen een onaanvaardbare inbreuk op zijn privacy.
d. De geluidsbelasting op de woningen aan de Kattenstraat is niet voldoende onderzocht.
e. De verplaatsing van de lichtmasten van veld 4 naar veld 2 is niet geborgd en de verplaatsing leidt niet tot een oplossing van de overschrijding. Het is slechts de verwachting dat door de verplaatsing van de lichtmasten er minder gebruik wordt gemaakt van veld 4. Voor de nieuwe woningen is er daardoor geen aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
f. Er is geen ontheffing aangevraagd van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming in verband met de aanwezigheid van de huismus.
g. De aanname dat de verkeerstoename aanvaardbaar is, berust op een ongefundeerde aanname.
h. Het aantal vereiste parkeerplaatsen is onvoldoende vastgelegd.
i. Voor het plan is geen exploitatieovereenkomst gesloten. Het plan is derhalve financieel niet uitvoerbaar.
j. Er is niet goed over dit plan gecommuniceerd met de omgeving.

Reactie gemeente

a. Door de provincie is eveneens een zienswijze ingediend. Zoals te lezen in deze zienswijze (zienswijze 4) wordt aangegeven dat een herbegrenzingsprocedure hier niet noodzakelijk c.q. van toepassing is. Wanneer onderhavige ontwikkeling wordt vastgesteld zal het betreffende plangebied in de provinciale Verordening kaart ambtelijk worden aangepast naar “Bestaand stedelijk gebied (landelijke kern)”.
b. Bij het bepalen van de bebouwde komgrens is uitgegaan van de ruimtelijke invalshoek en niet van de grens volgens de Wegenverkeerswet. Bij het bepalen van de stedenbouwkundige bebouwde kom wordt gekeken naar de feitelijke aanwezigheid van min of meer aaneengesloten bebouwing, die naar aard en omvang duidelijk het karakter van dorpskern heeft. Daarvan is hier sprake. Dit plan sluit hierbij aan en verlegd als het ware deze stedenbouwkundige bebouwde kom.

c. Vast staat dat het plan zal leiden tot enig verlies van het vrije uitzicht vanuit de woning van appellant. Daarbij dient te worden opgemerkt dat er geen woningen gebouwd worden direct grenzend aan het perceel van appellant. Er bestaat evenwel geen blijvend recht op vrij uitzicht. De omstandigheid dat appellant thans uitzicht heeft op groene, onbebouwde gronden waar het voorheen geldende bestemmingsplan geen woningen mogelijk maakte, betekent dan ook niet dat daar thans geen bebouwing zou mogen komen. Er kunnen op grond van gewijzigde planologische inzichten en na afweging van alle betrokken belangen andere bestemmingen en regels voor gronden vastgesteld worden. Bij de belangenafweging kan in redelijkheid worden gesteld dat woningbouw aan de rand van Wanroij waar uitzicht op andere woningen met de in het plan voorziene omvang niet ongebruikelijk is. Gezien deze omgeving kan gesteld worden dat het mogelijk maken van woningen met een maximale goothoogte van 4 meter en een maximale bouwhoogte van 8 meter niet leidt tot een onevenredige aantasting van het uitzicht van appellant. Wij achten het alleszins redelijk een groter gewicht toe te kennen aan de belangen bij realisering van de voorziene woningbouw dan aan het belang van appellant bij het ongewijzigd blijven van de bestaande situatie.
d. Bij de beoordeling van de geluidssituatie is gebruik gemaakt van de geluidsrapportage die opgesteld is voor het bestemmingsplan Hoevensestraat 15. Daarin zijn ook de twee percelen aan de Kattenstraat (K1233 en K1235) meegenomen. In hoofdstuk 4.1.2 van de toelichting op dit bestemmingsplan is uitvoerig aangegeven waarom er vanuit geluidsperspectief geen belemmeringen zijn voor de beoogde woningbouw.
e. Door de verplaatsing van de verlichting van veld 4 (naar veld 2) zal veld 4 minder gebruikt worden waardoor zowel het geluid- als de eventuele lichthinder verminderd wordt. In hoofdstuk 4.1.5 van de toelichting wordt hier nader op ingegaan en wordt gemotiveerd aangegeven waarom de conclusie kan worden getrokken dat voor de woningen daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ontstaat.
f. De ontheffing is niet aangevraagd. De eigenaar van de schuur heeft de schuur gesloopt. Het effect hiervan op de huismus is dat er nu minder nestlocaties aanwezig zijn. De sloop is uitgevoerd buiten het broedseizoen, waardoor er geen nesten zijn verwijderd die op dat moment in gebruik waren. De gemeente trekt zich dit sterk aan en biedt op korte termijn een geschikt alternatief aan voor de huismussen. Daarnaast worden de nieuwbouwwoningen uitgerust met minimaal twee nestlocaties per woning, en wordt de openbare ruimte hier optimaal voor de huismus ingericht. Door het nemen van deze maatregelen zijn wij er van overtuigd dat de populatie huismussen zich kan herstellen en uitbreiden.
g. Er is een berekening gemaakt van de toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de bouw van 10 woningen. Het gaat daarbij om maximaal 95 verkeersbewegingen per etmaal. Dit is een dermate geringe toename dat de Kattenstraat deze goed kan verwerken.
h. Voor het aantal parkeerplaatsen is gebruik gemaakt van de zogenaamde CROW-normen. In hoofdstuk 4.2.4 van de toelichting is de berekening weergegeven. Hieruit blijkt dat het plan voorziet in totaal 23 parkeerplaatsen. Ofwel 2,3 parkeerplaatsen per woning. Naar onze mening ruimschoots voldoende om de parkeerbehoefte binnen het plangebied zelf op te vangen. Op deze manier kan er geen sprake zijn van extra parkeerdruk elders als gevolg van dit bestemmingsplan omdat in het onderhavige plan in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien.

i. Voor dit plan is een exploitatieovereenkomst gesloten met de enige particulier die bij de ontwikkeling van dit plan betrokken is. Voor het overige gedeelte van het plangebied is dat niet vereist omdat de grond in eigendom is van de gemeente. Hiervoor is een exploitatieopzet opgesteld met een positief resultaat. Het plan is derhalve financieel haalbaar.
j. Gelet op de bijzondere omstandigheden is geprobeerd om toch zo goed mogelijk met de omgeving te communiceren. Bijlage 9 van de toelichting geeft een verslag van de omgevingsdialoog. Wij zijn van mening dat hiermee op een juiste wijze gecommuniceerd is. Deze dialoog heeft niet geleid tot aanpassingen van het plan.

Conclusie: zienswijze is ongegrond

Inhoud zienswijze 2

a. De huidige Kattenstraat is te smal en niet veilig genoeg door de toename van het verkeer.
b. Het plan biedt de mogelijkheid om de weg door te trekken naar het achterliggende perceel. Als dat gebeurt wordt de woning van indiener ingesloten door woningbouw.
c. Het ingetekende voetpad stopt op de grens van Kattenstraat 9. Moet de groenstrook voor Kattenstraat 9 een hondenuitlaatplaats worden? Onacceptabel.
d. De rooilijn van de kavels 1305 en 1306 ligt te ver naar voren. Deze zou in het verlengde van Kattenstraat 7 en 9 moeten liggen.
e. De rooilijn van kavel 7 dient gelijk getrokken te worden met kavel 6, waardoor Katenstraat 9 meer vrij uitzicht houdt.
f. Mag er op de (grote) kavel van fam. Derks iets meer gebouwd worden dan een woning?
g. Er wordt gesproken over 10/11 CPO-deelnemers. Gelden voor alle kavels dezelfde bouwregels.
h. De locatie is in de structuurvisie “Kernen Sint Anthonis” niet aangewezen als woningbouwlocatie.
i. Bij uitvoering van het plan moeten de juiste kadastrale gegevens gebruikt worden.
j. In het akoestisch onderzoek is het nieuw aangelegde “Kattenpedje” niet meegenomen.
k. Waarom is de “boerenbond” niet meegenomen in de risicokaart.
l. De indiener van deze zienswijze heeft er moeite mee dat de heg op zijn perceel moet blijven staan voor de huismus omdat bij uitvoering van de plannen het leefgebied toch ook weer verandert.
m. Volgens de provincie ontbreekt er een onderbouwing van de kwaliteitsverbetering.

Reactie gemeente

a. De huidige Kattenstraat is een doodlopende weg met een lage verkeersintensiteit en heeft voldoende capaciteit om de extra verkeersbewegingen te kunnen verwerken. De Kattenstraat zal wel nog worden gereconstrueerd omdat de riolering moet worden aangepast. Over de inrichting zal nog in een apart traject met de buurt worden overlegd. Dit maakt echter geen onderdeel uit van deze bestemmingsplanprocedure.
b. De stedenbouwkundige opzet is in nauw overleg met de deelnemers aan het CPO-project tot stand gekomen. Dat betekent dat de aan te leggen ontsluitingsweg loopt

zoals is aangegeven. Hierbij hebben geen andere motieven een rol gespeeld dan tegemoet te komen aan de wensen van de CPO-deelnemers.

c. Over de inrichting van het plangebied alsmede de herinrichting van het bestaande gedeelte van de Kattenstraat zal nog in een apart traject met de huidige bewoners en toekomstige bewoners overlegd worden. Daarin kan dit aan de orde komen.
d. De rooilijn van de twee kavels naast nr. 9 ligt inderdaad vóór de voorgevel van de woning op nr. 9. Het straatbeeld zou met het terugleggen van de rooilijn met twee meter verbeterd worden. Hier kan aan tegemoet worden.
e. De kavels 6 en 7 hebben dezelfde rooilijn. De verspringing is als suggestie aangegeven in het stedenbouwkundig plan behorende bij het bestemmingsplan. De mogelijkheid om deze twee woningen niet in een lijn te bouwen is voornamelijk ingegeven door het feit dat kavel 6 minder diep is dan kavel 7. Door de woning op kavel 6 wat verder naar voren te bouwen resteert een grotere tuin.
f. Op de kavel van Derks mag maar één woning gebouwd worden.
g. Voor alle CPO woningen gelden dezelfde regels.
h. Deze locatie is in de structuurvisie ‘Kernen Sint Anthonis’ inderdaad niet aangewezen als woningbouwlocatie. Daarmee is niet gezegd dat er geen sprake is van een geschikte locatie voor de bouw van woningen.
i. Het plan heeft de laatst bekende kadastrale gegevens als ondergrond.
j. Het onlangs aangelegde “Kattenpedje” is niet meegenomen in het akoestisch onderzoek omdat het hierbij gaat om een fiets-/voetpad. Deze activiteiten dragen niet bij aan het geluidsniveau.
k. De boerenbond is niet meegenomen bij de bepaling welke risico’s er in het plangebied zijn ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen omdat het plangebied dermate ver van dit bedrijf is gelegen dat dit geen belemmering vormt voor de geplande woningbouw. In hoofdstuk 4.1.4. van de toelichting is een uitvoerige beoordeling hierover opgenomen. Daarnaast is de locatie niet meer in bedrijf en zijn er plannen om deze locatie naar de toekomst toe geschikt te maken voor woningbouw.
l. Het staat de eigenaar van een haag vrij om hier mee om te gaan zoals men zelf wenst.
m. De kwaliteitsverbetering is met name voorzien aan de zuidzijde van het plangebied. Hiervoor is met de omgeving een inpassingsplan opgesteld dat voldoet aan de vereiste kwaliteitsverbetering.

Conclusie: zienswijze is gedeeltelijk gegrond voor wat betreft de situering van de voorgevelrooilijn aan de Kattenstraat. Bebouwingsgrens twee meter naar achter leggen. Voor het overige ongegrond.

Inhoud zienswijze 3

a. Kattenstraat is niet berekend op een toename van het aantal woningen van tien naar twintig. Verbreding is niet mogelijk.
b. Door de ingebruikname van het Kattenpaadje neemt ook het aantal fietsers en wandelaars toe op deze smalle weg.
c. De capaciteit van het rioleringssysteem is niet toereikend.

d. De aan te leggen ontsluitingsweg eindigt tegen het achterliggende perceel, waardoor het mogelijk is om deze door te trekken en nog meer woningen te bouwen.
e. Dit plan heeft negatieve gevolgen voor de vleermuizen.
f. Het is vreemd dat een woonwijk gebouwd wordt pal naast een voetbalveld.

Reactie gemeente

a. Zie reactie onder 1g. en 2a.
b. Zie reactie onder 2a en 2j.
c. Zie reactie onder 2a.
d. Zie reactie onder 2b.
e. Negatieve effecten op vleermuizen zijn middels de quickscan flora en fauna voldoende uitgesloten. De te slopen bebouwing biedt geen potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Bij de werkzaamheden gaat geen (essentieel) leefgebied verloren, noch worden er lijnvormige elementen verwijderd, doorbroken of verlicht.
f. Zie reactie onder 1e

Conclusie: zienswijze is ongegrond

Inhoud zienswijze 4

a. Het landschappelijk inpassingsplan dient te worden geborgd in de planregels en de verbeelding.
b. In artikel 8.4.1 van de planregels is een voorwaardelijke bepaling opgenomen, die verwijst naar bijlage 2 van de regels, echter deze bijlage ontbreekt nog. Ook achten wij de voorwaardelijke bepaling nog te onbepaald; vermeld staat dat het (doen) laten gebruiken van de woning nabij de aanduiding alleen is toegestaan als de landschappelijke inpassing is gerealiseerd en in stand wordt gehouden, echter is hier sprake van meerdere woningen. Bovendien ziet het artikel slechts op de realisatie en instandhouding, en vinden we onderhoud en beheer niet terug. Verzocht wordt dit aan te passen
c. Het betreft hier een categorie 3-ontwikkeling zoals bedoeld in het regionale afsprakenkader en de visie op ruimtelijke kwaliteit van gemeente Sint Anthonis. In landelijk gebied met Verstedelijking afweegbaar betekent dit dat op basis van 1% van de gronduitgifteprijs geïnvesteerd dient te worden in kwaliteitsverbetering van het landschap. De maatregelen voor de aankleding van het voormalige agrarische perceel aan de zuidzijde zijn nog niet gekwantificeerd (in euro's). Hierdoor is niet na te gaan of voldaan wordt aan de benodigde 1% van de gronduitgifteprijs. Verzocht wordt deze berekening toe te voegen.
d. Een herbegrenzingsprocedure is hier niet noodzakelijk c.q. van toepassing. Wanneer onderhavige ontwikkeling wordt vastgesteld zal het betreffende plangebied in de provinciale Verordening kaart ambtelijk worden aangepast naar Bestaand stedelijk gebied (landelijke kern).

Reactie gemeente

a. Het landschapsplan zal geborgd worden in de regels en verbeelding
b. Bijlage 2 zal worden toegevoegd aan de planregels. De voorwaardelijke verplichting zal worden aangepast.

c. De landschappelijke inpassing wordt aangepast en de maatregelen worden gekwantificeerd (in euro’s).
d. De ingezette procedure voor de herbegrenzing zal worden gestaakt.

Conclusie: zienswijze is gegrond. Plan zal op de genoemde onderdelen worden aangepast.

Wijzigingen ten opzichte van het ontwerpplan naar aanleiding van de zienswijzen.

1. Bebouwingsvlak twee woningen aan Kattenstraat twee meter naar achter verplaatsen. (zienswijze 2)
2. Het landschapsplan borgen in de regels en op de verbeelding.(zienswijze 4)
3. Berekening zal worden toegevoegd zoals bedoeld in de zienswijze van de provincie. (zienswijze 4)

3 Vervolg procedure

Vaststelling van het bestemmingsplan door de gemeenteraad is voorzien op 3 juni 2021.

In artikel 3.8 lid 4 van de Wro is bepaald dat indien het vastgestelde bestemmingsplan ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan is gewijzigd, bekendmaking van het besluit tot vaststelling zes weken na de vaststelling plaatsvindt. Indien de gemeenteraad hier expliciet om verzoekt en er geen rijks- of provinciaal belang in het geding is kan publicatie eerder plaatsvinden. Dit zou de procedure bespoedigen.

De beroepstermijn van zes weken vangt aan op de dag na de terinzagelegging van het besluit. Dit is dus afhankelijk van wanneer publicatie plaats kan vinden.

Belanghebbenden zijn in de gelegenheid om gedurende de beroepstermijn een beroepschrift in te dienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Het bestemmingsplan treedt in werking op de dag nadat de beroepstermijn is afgelopen. Hierbij geldt het voorbehoud dat wanneer iemand een voorlopige voorziening aanvraagt en deze wordt toegekend, de inwerkingtreding van het plan kan worden geschorst.

Bijlagen

Bijlage A (niet publiceren)

Brief aan de leden van de raadscommissie en de gemeenteraad van de Gemeente Sint Anthonis .

Betreft agenda punt 8 : Vaststelling bestemmingsplan " Wanroij, Kattenstraat"

Geachte raadsleden,

Bedankt voor de uitnodiging om gebruik te maken van het spreekrecht op de commissie vergadering van 27-05-2021.

Ik maak van de geboden mogelijkheid gebruik door het insturen van deze brief (per mail). De reden dat ik geen gebruik maak van de eveneens geboden mogelijkheid (letterlijk) in te spreken, is dat ik mij door de reactie in de (concept) nota van zienswijzen op mijn zienswijze niet serieus genomen voel. Immers is daarin bij lange na niet ingegaan op alle punten zoals opgesomd in mijn zienswijze en zijn andere punten maar gedeeltelijk beantwoord.

Ik vind het daarom van belang (en niet bezwaarlijk) dat mijn zienswijze op het bestemmingsplan integraal wordt bekend gemaakt en in ieder geval voor de leden van uw raad inzichtelijk moet zijn.

Alleen dan is immers door uw raad te beoordelen dat niet alle punten zijn beantwoord door de gemeente.

Tevens is de tekening van de "Kattenstraat verbeelding" in de raadstukken een andere geworden dan de tekening in het ontwerp bestemmingsplan. Het ingetekende "voetpad" is verdwenen en dit is nu "tuin" geworden .

De aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan waarop de rooilijn 2 mtr naar achter wordt geschoven is voor mij onvoldoende omdat die lijn parallel moet liggen aan het huis van Kattenstraat 9 .

Verder verneem ik graag hoe het zit met de procedure voor het verzoek tot herbegrenzing ?

Tot twee keer toe heb ik een zienswijze ingediend tegen de herbegrenzing ; eind 2018 en begin 2021. In beide zienswijzen heb ik gevraagd om op de hoogte gehouden te worden van de ontwikkeling wat betreft het ontwerpbestemmingsplan en het verzoek tot herbegrenzing.

Op alle zienswijzen krijg ik geen reactie of antwoorden : waarom niet?

Als ik de procedure "interim omgevingsverordening Noord-Brabant , verzoek herbegrenzing " op zoek, lees ik een heel andere procedure.

Bovenstaande zaken leiden tot het gegeven dat ik me niet serieus genomen voel en roep de raadsleden die in de commissie zitten op om ook te luisteren naar betrokkenen.

Immers: transparantie, communicatie en informatievoorziening kan en zal leiden tot meer begrip bij betrokkenen.

Met vriendelijke groet,

Arie Blom

kavel 6
502 m²

kavel 7
553 m²

kavel 8
521 m²

kavel 5
435 m²

kavel 4
435 m²

kavel 3
435 m²

kavel 2
435 m²

kavel 1
435 m²

situatie

N

gemeente: Sint Anthonis
plaatselijk bekend: Wanroij
Kattenstraat Sectie K Nr 1305
schaal: 1:500

LOEFFEN
BOUWKUNDIG INGENIEURS

Business Center Gemert
Scheiweg 26
5421 XL Gemert

T +31 (0)492 218 950
info@lbi-advies.nl
www.lbi-advies.nl

projectomschrijving :

Plan voor het realiseren van een vrijstaande woning
op kavel 08 aan de Kattenstraat te Wanroij

Opdrachtgever:

Dhr. R. Franssen & Mevr. J. Cornelissen
Vlaskam 9
5446 WT Wanroij

Werknr:	21-12WA
Bladnr:	ov-01
Datum:	15-03-2021
A:	
B:	
Status:	omgevingsvergunning
Schaal:	1:100/200
Ontwerper:	Ing. C.Loeffen
Getekend:	Ing. C.Loeffen

A0

Geachte heer, mevrouw,

Middels deze e-mail willen wij u op de hoogte brengen van onze inbreng voor de commissievergadering van donderdag 27 mei a.s.

Wie zijn wij?
Wij zijn Ruud Franssen en Judith Cornelissen wonende te Wanroij. Wij hebben bouwkavel 1306 gekocht, verwijzende naar pagina 5 van Bestemmingsplan “Kattenstraat, Wanroij”. Dit is het meest rechtse kavel van de bouwstrook 2 sollitaire woningen aldaar.

Onze toelichting
Uit de stukken en bezwaren die wij in hebben gezien hebben wij vernomen dat er bezwaar (zienswijze 2, punt d) binnen is gekomen om de rooilijn van zowel perceel 1305 als 1306 naar achteren te verplaatsen omdat deze niet in lijn zouden liggen met de huidige woningen, kattenstraat 7 en 9.

Wij kunnen ons niet geheel in deze visie vinden. Kijken we naar perceel 1305 dan klopt het dat de rooilijn niet in de lijn ligt met de huidige woningen. Dit geldt echter niet voor perceel 1306.
Wij willen dit verduidelijken met een voorbeeld.

Als we de voorgevel van huisnummer 9 nemen en we plaatsen de rooilijn hier recht op dan ziet u dat de punt van onze gevel hier gelijk aan is. In bovengenoemde tekening verduidelijkt met de blauwe lijn. Daarnaast wordt er gesproken over een gelijke rooilijn van de huidige woningen 7 en 9 echter vind hier ook een verspringing in plaats.

Wij zijn van mening dat het verplaatsen van de rooilijn daarom niet gegrond zou zijn en zeker geen twee meter.

Als de rooilijn wel verplaats zou worden zouden wij dit erg teleurstellend vinden. Het is namelijk lastig om een woning met garage passend te krijgen in de bouwgrond zoals deze nu opgesteld is. De bouwgrond zoals ingemeten/getekend in het bestemmingsplan loopt namelijk taps toe.

Uiteraard zijn wij bereid om met u mee te denken zodat het een geslaagd plan kan worden en zijn wij bereid om uw vragen te beantwoorden tijdens de commissievergadering.

Met vriendelijke groet,

Ruud Franssen en Judith Cornelissen

AMENDEMENT

De Raad van de gemeente Sint Anthonis in vergadering bijeen op donderdag 3 juni 2021 aan de orde zijnde de vaststelling van :
Agendapunt 8.3 Vaststelling bestemmingsplan ‘Kattenstraat Wanroij’
Ondergetekenden stellen het volgende amendement voor: - In de verbeelding zoals opgenomen in het bestemmingsplan de rooilijn van de kavels 1305 en 1306 aanpassen zoals aangegeven in de bijgevoegde situatie.
Toelichting: Naar aanleiding van de zienswijzeprocedure alsmede de inspraakreactie (raadscommissie 27 mei 2021) is een voorstel voorgelegd tot aanpassing van rooilijn van de betreffende kavels. Dit voorstel tot aanpassing van de rooilijn heeft de instemming van betrokken huidige aanwonenden en toekomstige eigenaren van de kavels. Met de voorgestelde aanpassing van de rooilijn wordt tegemoet gekomen aan de wensen van betrokkenen.
Ondertekening en naam: CDA, Sint Anthonis Nu, VVD, Jan Suijkerbuijk Jan van de Weem John Heckathorn
Besluit gemeenteraad (in te vullen door de griffier) Het amendement is unaniem aangenomen

kavel 7
555 m²
kavel 6
496 m²
kavel 5
435 m²
kavel 4
435 m²
kavel 3
435 m²
kavel 2
435 m²
kavel 1
435 m²

Sint Anthonis

Zaaknummer	Z/16/025866
Documentnummer	INT/037085

Raadsvergadering : 3 juni 2021

Onderwerp : Bestemmingsplan 'Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35A'

Samenvatting voorstel
Op 2 oktober 2018 is een verzoek ingediend voor een wijziging van het bestemmingsplan aan de Vlagberg 35A te Sint Anthonis. Initiatiefnemer wenst het agrarisch bedrijf uit te breiden ten behoeve van de huisvesting van in totaal 600 vleeskalveren en 183 stuks jongvee. Hiertoe wordt een nieuwe vleeskalverenstal opgericht, een bestaande vleeskalverenstal vergroot, een tweetal sleufsilo's voor de opslag van ruwvoer, een veldschuur en een tweetal vaste mestopslagen gerealiseerd. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een vergroting van het bouwvlak noodzakelijk van 0,65 hectare tot een oppervlakte van ca. 1,2 hectare.

Voor een uitgebreide beschrijving van het initiatief verwijzen wij u naar de toelichting van het bestemmingsplan.

Wij stellen u voor dit bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen.

Toelichting op het voorstel:
Ontwerp bestemmingsplan
Vanaf 22 oktober 2020 tot en met 2 december 2020 heeft het ontwerp bestemmingsplan 'Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35A' ter inzage gelegen en bestond de gelegenheid tot het indienen van zienswijzen. Er is één zienswijze ontvangen op 1 december 2020 van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant.

Het definitieve bestemmingsplan is naar aanleiding van de zienswijze op een aantal punten gewijzigd. Dit is verder uitgewerkt in de 'nota beantwoording zienswijze'.

Korte voorgeschiedenis
Op 6 februari 2018 is een positieve grondhouding aangenomen ten aanzien van het nu voorliggende plan. In eerste instantie zou de ontwikkeling meelopen in het bestemmingsplan 'Buitengebied, Veegplan 6'. Na vooroverleg met de provincie bleek dat het plan voor de locatie Vlagberg 35A toen nog niet geschikt was om verder in procedure te brengen. Zo was bijvoorbeeld de onderbouwing van de grondgebondenheid nog niet akkoord. Het plan is daarom destijds uit het veegplan 6 gehaald en een aparte bestemmingsplanprocedure voor de locatie opgestart.

Op 13 oktober 2020 hebben wij als college ingestemd met de publicatie van het ontwerp bestemmingsplan "Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35A". Nadat Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant een zienswijze tegen het ontwerp hadden ingediend is er opnieuw ambtelijk overleg geweest. Dit heeft uiteindelijk in het nu voorliggende gewijzigde plan geresulteerd.

Argumenten
Het verzoek voldoet aan het vereiste van een goede ruimtelijke ordening
Uit de beoordeling van het bestemmingsplan op ruimtelijke- en milieuaspecten blijkt dat het bestemmingsplan voldoet aan het vereiste van een goede ruimtelijke ordening. Zo wordt er voldaan aan de geldende geurnormen, wordt de locatie landschappelijke ingepast, is er sprake van een duurzame veehouderij en is de grondgebondenheid aangetoond en gewaarborgd in de planregels.

Het plan voldoet aan de uitgangspunten van de structuurvisie
De locatie heeft nu de bestemming 'Agrarisch - melkrundveehouderij' en ter plekke van de bestaande vleeskalverenstal de aanduiding 'Intensieve veehouderij'. De locatie is gelegen in deelgebied 3 van de structuurvisie Buitengebied Sint Anthonis. Binnen dit deelgebied is de doorontwikkeling van de primaire agrarische sector minder voor de hand liggend maar niet uitgesloten. Daarbij is omschakeling naar een intensieve veehouderij niet wenselijk maar uitbreiding wel mogelijk. Uitbreiding of omschakeling naar een grondgebonden (melkrund)veehouderij is ook mogelijk mits dit o.a. passend is in de omgeving, sprake van landschappelijke inpassing en voldaan wordt aan de eisen van een duurzame veehouderij.
De directe omgeving van het plangebied heeft een agrarisch karakter en wordt gekenmerkt door verspreid liggende agrarische bedrijven. Burgerwoningen liggen niet in de nabije omgeving. Het plan voldoet aan de geurnormen, de eisen die gesteld worden aan een duurzame veehouderij, de locatie wordt landschappelijke ingepast en de grondgebondenheid van de veehouderij is aangetoond (zie volgende argument voor meer informatie) en is ook gewaarborgd.
Op de verbeelding is ter plekke van de twee vleeskalverenstallen de aanduiding 'Intensieve veehouderij' opgenomen. In de planregels is opgenomen dat hier maximaal 600 vleeskalveren tot 8 maanden, Rav-code A4.100 gehouden mogen worden. Hiermee is de grondgebondenheid van de veehouderij ook planologisch gewaarborgd en kunnen niet andere of meer dieren binnen de categorie intensieve veehouderij worden gehouden zonder dat de grondgebondenheid is aangetoond.

Er is sprake van een grondgebonden veehouderij zoals bedoeld in de Interim omgevingsverordening
De locatie is volgens de provinciale Interim Omgevingsverordening gelegen binnen de aanduiding "beperkingen veehouderij". Dit heeft te maken met de ligging nabij de staatsbossen. Uitbreiding van een veehouderij binnen deze aanduiding is mogelijk volgens provinciaal beleid indien sprake is van een grondgebonden veehouderij.
Door de initiatiefnemer is aangetoond dat tenminste 75% van de op het bedrijf geproduceerde mest, uitgedrukt in fosfaat, wordt aangewend op grond die blijkens de gecombineerde opgave bij het bedrijf in gebruik is voor gewassen die overwegend voor de eigen bedrijfsvoering worden geteeld, voor zover gelegen binnen 15 kilometer van de bedrijfslocatie. Er is hiermee sprake van een grondgebonden veehouderij zoals bedoeld in de Interim Omgevingsverordening. De grondgebondenheid is in de planregels ook gewaarborgd.

Kanttekeningen
Met dit bestemmingsplan wordt de uitbreiding van een intensieve veehouderijtak mogelijk
Het bouwblok wordt vergroot van 0,65 hectare tot ca. 1,2 hectare. De huidige vergunning ziet op het houden van 142 stuks jongvee, 300 vleeskalveren en 32 fokstieren. In de nieuwe situatie zullen 600 vleeskalveren en 183 stuks jongvee gehouden worden.
Zoals aangegeven voldoet de uitbreiding aan de eisen zoals bedoeld in de structuurvisie, de Interim omgevingsverordening en is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. Dit neemt niet weg dat er sprake is van een uitbreiding in het aantal dieren die onder de

categorie intensieve veehouderij vallen. Daarbij wordt wel opgemerkt dat er voldaan wordt aan de eisen van een grondgebonden veehouderij en dit ook planologisch gewaarborgd is in het bestemmingsplan. Andere of meer dieren binnen de categorie intensieve veehouderij mogen niet gehouden worden zonder dat de grondgebondenheid is aangetoond.

Een reactieve aanwijzing is mogelijk
Het definitieve bestemmingsplan is op meerdere onderdelen aangepast om tegemoet te komen aan de ingediende zienswijze van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant. Er heeft ook overleg met de provincie plaatsgevonden om een mogelijke reactieve aanwijzing tegen het definitieve plan te voorkomen. Het ligt daarom niet in de verwachting dat dit zal gebeuren maar uit te sluiten is het op voorhand niet.

Vervolg
Omdat u het bestemmingsplan gewijzigd vaststelt, kan de provincie Noord Brabant binnen 6 weken na vaststelling een reactieve aanwijzing geven. Dat kan zij alleen doen op die onderdelen waarop hun eerdere zienswijze ziet of onderdelen die gewijzigd zijn vastgesteld. Het risico daarop is wel klein. Hierna zal het plan gepubliceerd worden en staat beroep open voor diegene die een zienswijze hebben ingediend of het niet eens zijn met de aangebrachte wijzigingen.

Wettelijk kader/beleidskader
Wet ruimtelijke ordening, Besluit ruimtelijke ordening, Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant 2014, Structuurvisie Buitengebied Sint Anthonis, Interim omgevingsverordening Noord-Brabant, Wet milieubeheer, Algemene wet bestuursrecht, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Financiële consequenties
Per 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening van kracht. Met de inwerkingtreding van deze wet rust op de gemeente de verplichting tot het verhalen van kosten bij grondexploitatie van een exploitatieplan, tenzij het kostenverhaal anderszins is verzekerd. In onderhavige situatie zijn via een anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer afspraken gemaakt over ambtelijke kosten, externe advieskosten, afwenteling van eventuele planschadekosten en overige planontwikkelingskosten. Doordat het kostenverhaal anterieur is geregeld, hoeft geen exploitatieplan te worden opgesteld.

ARHI/Herindeling
De financiële consequenties van dit voorstel zijn binnen de bestaande begroting 2021 afgedekt en bovendien neutraal. Daarnaast valt dit voorstel niet onder de onderwerpen genoemd in het aanwijzingsbesluit. Dit houdt in dat geen afstemming met de fusiepartners nodig is.

Voorstel besluit
Overeenkomstig bijgevoegd concept-besluit wordt voorgesteld:

1. De ingekomen zienswijze ontvankelijk te verklaren en te beoordelen volgens de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte 'Nota beantwoording zienswijze';
2. Het ontwerpbestemmingsplan "Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a" (NL.IMRO.1702.8BPvlagberg35a-ON01) gewijzigd vast te stellen, zoals aangegeven in de en bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte 'Nota beantwoording zienswijze';
3. Het bestemmingsplan "Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a" langs elektronische weg en in analoge vorm vast te stellen en ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan (NL.IMRO.1702.8BPvlagberg35a-ON01), het IMRO-

nummer te veranderen naar NL.IMRO.1702.8BPvlagberg35a-VA01, waarbij voor het plangebied gebruik is gemaakt van een ondergrond welke is ontleend aan de BRK van 14 oktober 2020;

4. Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant te verzoeken om binnen 6 weken na vaststelling over te mogen gaan tot publicatie van het vastgestelde bestemmingsplan;
5. Geen exploitatieplan vast te stellen bij het bestemmingsplan "Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a".

Sint Anthonis, 6 april 2021

Burgemeester en wethouders,

J. W (Jeanine) Vonk-Van Meteren MSc
secretaris

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
burgemeester

Ter inzage legging

Bij dit onderwerp liggen de volgende stukken ter inzage:

1. Concept raadsbesluit;
2. Concept definitief bestemmingsplan "Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a' (NL.IMRO.1702.8BPvlagberg35a-VA01), bestaande uit:
    a. Verbeelding;
    b. Toelichting;
    c. Regels.
3. Nota beantwoording zienswijze;
5. Zienswijze.

Portefeuillehouder : Wethouder Bollen

Zaaknummer Z/16/025866
Documentnummer INT/037186

De Raad van de gemeente Sint Anthonis;

gelezen het voorstel van het College van burgemeester en wethouders van 6 april 2021;

gelet op het besprokene in de commissievergadering van 27 mei 2021;

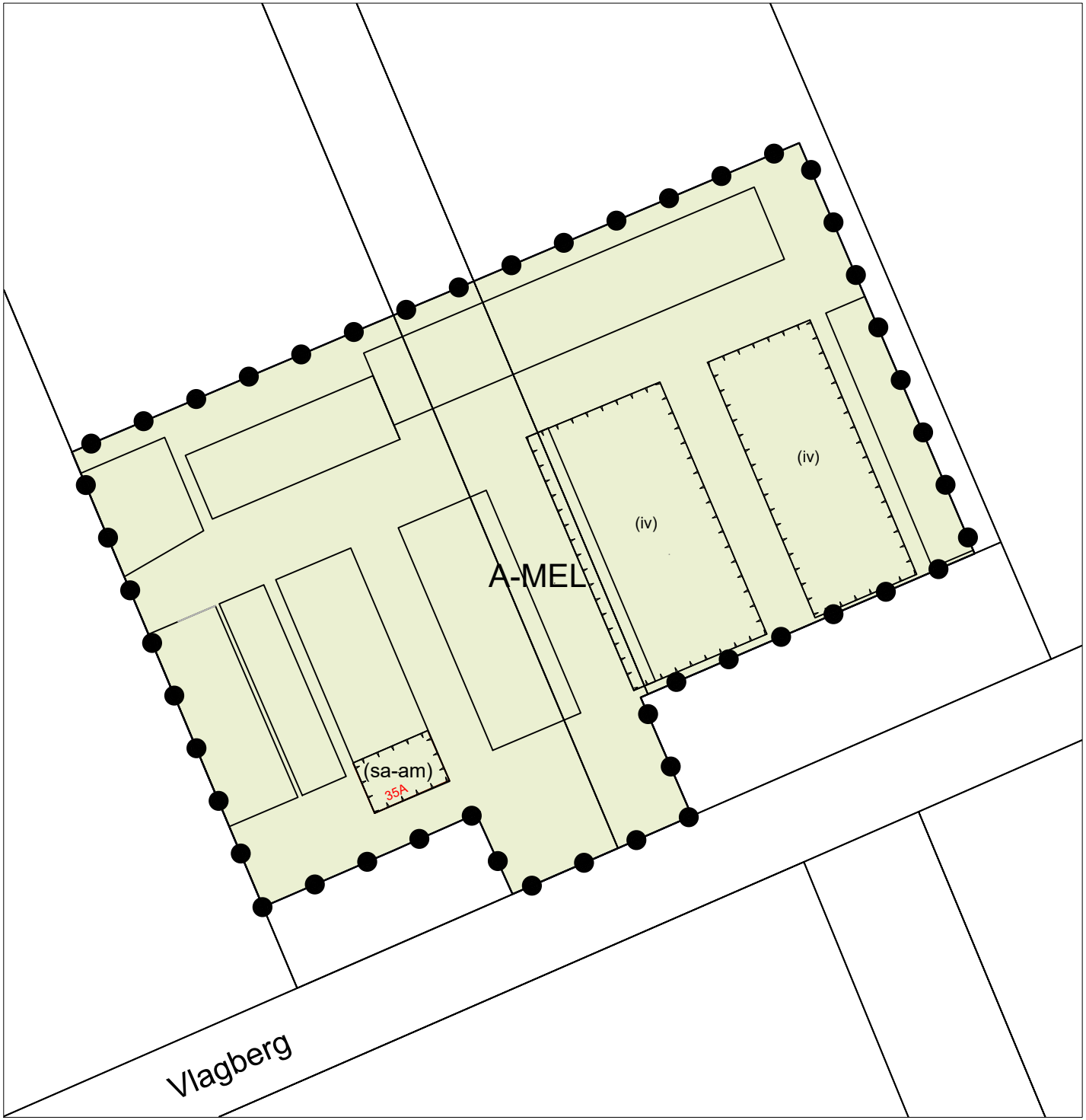
gelet op artikel 3.1 en 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening;

BESLUIT:

1. De ingekomen zienswijze ontvankelijk te verklaren en te beoordelen volgens de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte ‘Nota beantwoording zienswijze’;
2. Het ontwerpbestemmingsplan ''Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a'' (NL.IMRO.1702.8BPvlagberg35a-ON01) gewijzigd vast te stellen, zoals aangegeven in de en bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte ‘Nota beantwoording zienswijze’;
3. Het bestemmingsplan "Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a" langs elektronische weg en in analoge vorm vast te stellen en ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan (NL.IMRO.1702.8BPvlagberg35a-ON01), het IMRO-nummer te veranderen naar NL.IMRO.1702.8BPvlagberg35a-VA01, waarbij voor het plangebied gebruik is gemaakt van een ondergrond welke is ontleend aan de BRK van 14 oktober 2020;
4. Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant te verzoeken om binnen 6 weken na vaststelling over te mogen gaan tot publicatie van het vastgestelde bestemmingsplan;
5. Geen exploitatieplan vast te stellen bij het bestemmingsplan ''Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a".

Aldus besloten in de openbare vergadering van de Raad van de gemeente Sint Anthonis van 3 juni 2021.
De Raad voornoemd,

Mr. A.P.J.L. (Ton) Keijzers	M.A. (Marcel) Fränzel MSc
griffier	voorzitter



LEGENDA

Plangebied

Enkelbestemmingen

A-MEL — Agrarisch - Melkrundveehouderij

Gebiedsaanduidingen

overige zone - beperkingen veehouderij

overige zone - groenblauwe mantel

Functieaanduidingen

(iv) — intensieve veehouderij

(sa-am) — specifieke vorm van agrarisch - arbeidsmigranten

Agron advies

Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
Tel.: 0492 347 761

Gemeente Sint Anthonis
Verbeelding bestemmingsplan

Vlagberg 35a Sint Anthonis

proj. leider:	KW
getekend	KW
schaal:	1:1.000
datum:	05-05-2020
gewijzigd:	-
formaat:	A4
werk nr.:	RN01.RO01

boerenverstand én meer!

Toelichting

Vlagberg 35a, Sint Anthonis

Uitbreiding veehouderij

Plangebied
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

Omschrijving project
Uitbreiding veehouderij

Projectnummer
RN01.R001

Datum rapportage
Ontwerp: 27 augustus 2020
Vastgesteld: 2021

Opdrachtgever
Rongen Peters VOF
Vlagberg 35b
5845 ED Sint Anthonis

Opgesteld door
Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
Tel: 0492-347761
Email: info@agronadvies.nl

Inhoud

1. Inleiding 1
1.1 Algemeen 1
1.2 Plangebied 1
1.3 Opzet bestemmingsplan 3

2. Planbeschrijving 4
2.1 Bestaande situatie 4
2.2 Gewenste situatie 5

3. Beleid 6
3.1 Rijksbeleid 6
3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) 6
3.1.2 Ladder van duurzame verstedelijking 6
3.2 Provinciaal beleid 6
3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant 6
3.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant 7
3.3 Gemeentelijk beleid 13
3.3.1 Structuurvisie Buitengebied Sint Anthonis 13
3.3.2 Bestemmingsplannen 15

4. Ruimtelijke aspecten 17
4.1 Natuur 17
4.1.1 Gebiedsbescherming 17
4.1.2 Soortenbescherming 21
4.2 Landschappelijke waarden 23
4.3 Cultuurhistorie en archeologie 24
4.3.1 Cultuurhistorische en aardkundige waarden 24
4.3.2 Archeologische waarden 25
4.4 Ontsluiting en parkeren 25
4.4.1 Ontsluiting 25
4.4.2 Parkeren 26

5. Milieuaspecten 27
5.1 M.e.r.-beoordeling 27
5.2 Bodem 27
5.3 Water 28
5.4 Geluid 29
5.5 Bedrijven en milieuzonering 29
5.6 Luchtkwaliteit 30
5.7 (Agrarische) bedrijvigheid en geur 32
5.8 Externe veiligheid 37
5.9 Volksgezondheid 38

6. Waterparagraaf 42
6.1 Watertoets 42
6.2 Waterbeleid 42
6.3 Grondwater 43
6.4 Afvoer hemelwater 44

7. Juridische planopzet 47
7.1 Algemene opzet 47

7.2 Toelichting op de verbeelding 47
7.3 Bestemmingen op de verbeelding 47
7.4 Toelichting op de regels 47

8. Uitvoerbaarheid 48
8.1 Economische uitvoerbaarheid 48
8.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 48
8.3 Handhaving 52

Bijlagen

- Situatieschets beoogde situatie
- Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap
- Resultaten Aerius berekening
- Resultaten geurberekeningen VStacks Vergunning en V-Stacks Gebied
- Resultaten fijn stofberekeningen ISL3a
- Landschappelijk inpassingsplan
- Rapportage verkennend bodemonderzoek
- Rapportage quick scan flora en fauna
- Verslag zorgvuldige dialoog
- Rapportage BZV
- Berekening grondgebondenheid
- Vormvrije m.e.r.-beoordeling

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Rongen Peters VOF (hierna: de initiatiefnemer) is voornemens op de locatie Vlagberg 35a te Sint Anthonis (hierna: het plangebied) de veehouderij uit te breiden ten behoeve van de huisvesting van 600 vleeskalveren en 183 stuks jongvee. Hiertoe wordt een nieuwe vleeskalverenstal opgericht, een tweetal sleufsilo's voor de opslag van ruwvoer, een veldschuur en een tweetal vaste mestopslagen.
Om onderhavig initiatief mogelijk te maken, dient het bestemmingsvlak vergroot te worden tot 1,18 hectare.

Op het plangebied zijn de bestemmingsplannen 'Buitengebied Sint Anthonis 2013', 'Partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis 2013' en 'Buitengebied, Veegplan 2' van de gemeente Sint Anthonis van toepassing (vastgesteld op respectievelijk 18 juni 2013, 7 juli 2016 en 22 september 2016). In deze plannen heeft onderhavige locatie de enkelbestemming 'Agrarisch – Melkrundveehouderij' met een bestemmingsvlak van 0,65 hectare. De bestaande vleeskalverenstal is aangeduid als 'intensieve veehouderij'.

Onderhavig initiatief is in strijd met deze bestemmingsplannen, aangezien het vigerend bestemmingsvlak onvoldoende ruimte biedt voor de geplande uitbreiding. Voor de ontwikkeling wordt een bestemmingsplan opgesteld waarvan onderhavig rapport de ruimtelijke onderbouwing vormt.

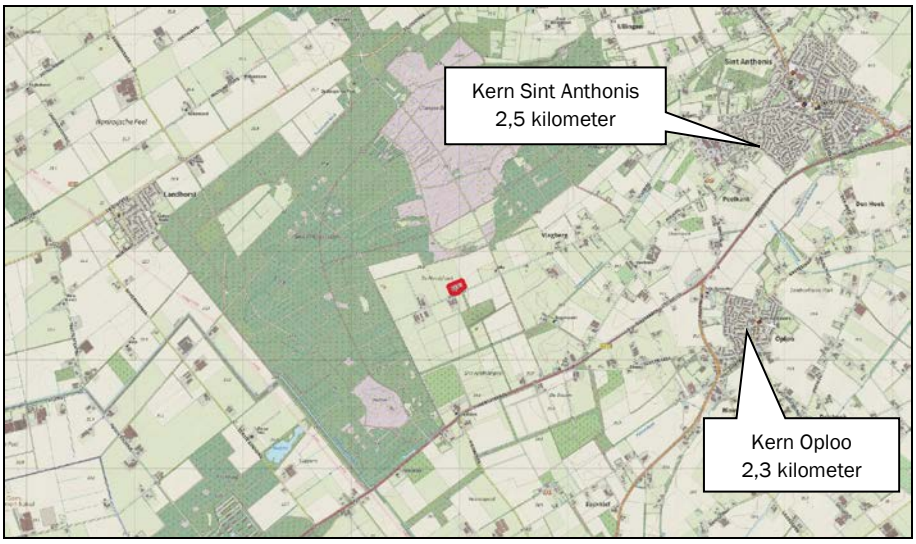
In deze rapportage wordt ingegaan op de relatie met de geldende bestemmingsplannen. Tevens zullen andere aspecten, die verband houden met het realiseren van het plan, zoals economische uitvoerbaarheid, ruimtelijke effecten van het project op de omgeving en milieuaspecten, besproken worden.

1.2 Plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Sint Anthonis, ten zuidwesten van de kern Sint Anthonis (circa 2,5 kilometer) en ten noordwesten van de kern Oploo (circa 2,3 kilometer). Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Oploo, sectie I, nummers 387, 884 en 885 (allen gedeeltelijk).

Het plangebied wordt ontsloten via een inrit op de zuidelijk gelegen Vlagberg. Aan de, noord-, oost- zuid- en westzijde wordt de locatie begrensd door de omliggende weidegronden en bouwlanden.

De volgende figuren tonen de ligging en de begrenzing van het plangebied.



Figuur 1: Topografische kaart omgeving plangebied (plangebied rood omkaderd)

Figuur 2: Luchtfoto omgeving plangebied (plangebied rood omkaderd)

Figuur 3: Luchtfoto plangebied (plangebied rood omkaderd)

1.3 Opzet bestemmingsplan

Het voorliggend bestemmingsplan maakt de planologische inpassing mogelijk van de beoogde uitbreiding van de veehouderij aan de Vlagberg 35a te Sint Anthonis en biedt de benodigde juridische basis.

Het bestemmingsplan is vervat in een verbeelding en regels en gaat vergezeld van een toelichting. Op de verbeelding zijn onder meer de bestemmingen van de in het plangebied begrepen gronden aangegeven. De regels omvatten de bestemmingsbepalingen van de verschillende bestemmingen die in het plangebied voorkomen. De verbeelding en regels vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan; de toelichting is van belang als beleidsdocument. In onderhavige toelichting wordt een uitgebreide omschrijving gegeven van de beoogde ontwikkeling en de achterliggende motivatie van het plan.

2. Planbeschrijving

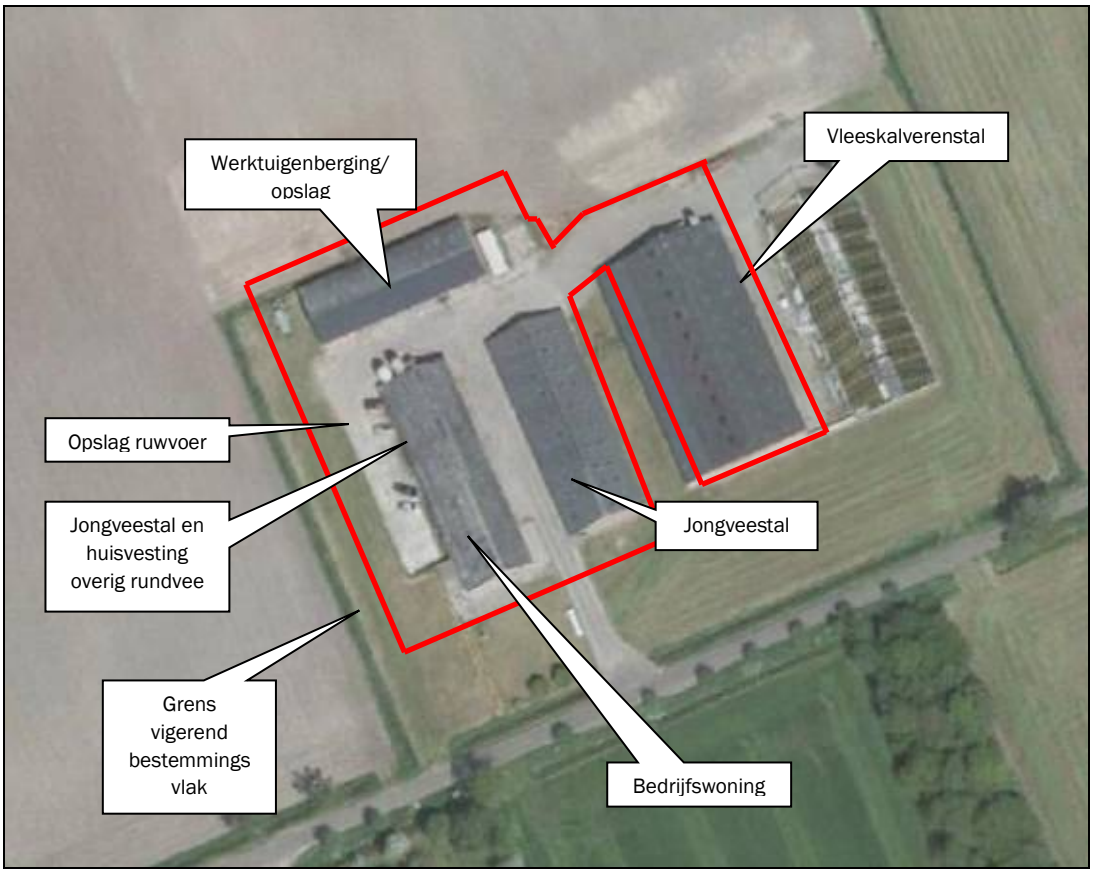
2.1 Bestaande situatie

De initiatiefnemer exploiteert op de locatie Vlagberg 35a te Sint Anthonis een rundveehouderij.
Het huidige bestemmingsvlak heeft een omvang van circa 0,65 hectare. Op de locatie is de volgende agrarische bedrijfsbebouwing aanwezig (zie ook volgende figuur):

- Jongveestal: ten behoeve van de huisvesting van 50 stuks jongvee en 32 fokstieren (circa 623 m^2);
- Bedrijfswoning (inpandig in jongveestal): wordt gebruikt voor de huisvesting van tijdelijke werknemers die werkzaam zijn op de bedrijfslocaties van de initiatiefnemer (hiervoor is op 27 februari 2015 een omgevingsvergunning verleend);
- Vleeskalverenstal: ten behoeve van de huisvesting van 300 vleeskalveren (circa 945 m^2): in het vigerend bestemmingsplan aangeduid als 'intensieve veehouderij';
- Jongveestal: ten behoeve van de huisvesting van 92 stuks vrouwelijk jongvee (circa 697 m^2);
- Werktuigenberging/opslag (circa 434 m^2);
- Opslagvoorziening voor ruwvoer.

De directe omgeving van het plangebied heeft een agrarisch karakter en wordt gekenmerkt door verspreid liggende agrarische bedrijven. Ten noorden en westen van het plangebied ligt op een afstand van circa 250 meter een groot natuurgebied.

De volgende figuur geeft een weergave van de situering van de verschillende gebouwen in de huidige situatie.



Figuur 4: Situatietekening bestaande situatie

2.2 Gewenste situatie

Het initiatief betreft de uitbreiding van de veehouderij op de locatie Vlagberg 35a ten behoeve van de huisvesting van 600 vleeskalveren, 183 stuks jongvee en een akkerbouwtak. Hiertoe wordt de volgende bebouwing opgericht:

- Nieuwe vleeskalverenstal;
- Bestaande vleeskalverenstal: deze stal wordt verbreed;
- Tweetal sleufsilo's: ten behoeve van de opslag van ruwvoer;
- Tweetal opslagvoorzieningen: voor de opslag van vaste mest;
- Veldschuur: ten behoeve van de opslag van aardappelen en hooi en stro voor de verschillende bedrijven van de initiatiefnemer.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een vergroting van het bestemmingsvlak tot 1,18 hectare noodzakelijk.
Daarnaast zorgt deze vergroting ervoor dat de bestaande bebouwing, die in de huidige situatie buiten het vigerend bestemmingsvlak valt, gelegaliseerd wordt binnen het bestemmingsvlak.

De volgende figuur toont de beoogde situatie (zie ook bijlage).

Figuur 5: Situatietekening beoogde situatie

3. Beleid

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Deze visie vervangt een aantal nationale nota's, waaronder de Nota Ruimte.

In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke beleid en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid, verstedelijking en het behoud van groene ruimte.

De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.
Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

- De concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken (door het creëren van een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat);
- De bereikbaarheid verbeteren;
- Zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

De landbouw (dat in het document wordt aangeduid met 'Agro & Food') vormt een van de belangrijkste economische pijlers van de Nederlandse economie. Hier liggen veel kansen om de concurrentiepositie van Nederland te versterken. Onderhavig initiatief draagt bij aan een verbetering van deze positie op zowel de nationale als internationale markt.

3.1.2 Ladder van duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking (art.3.1.6. lid 2 Besluit ruimtelijke ordening) is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal wordt benut. De ladder moet verplicht worden toegepast bij ruimtelijke besluiten die een nieuwe stedelijke ontwikkeling (wonen, werken, detailhandel en overige stedelijke voorzieningen) mogelijk maken.

Sinds 1 juli 2017 is de gewijzigde Ladder van toepassing (besluit tot wijziging Bro). Een van de wijzigingen betreft een vereenvoudiging door het loslaten van de afzonderlijke 'treden' en het vervangen van het begrip 'actuele regionale behoefte' door 'behoefte'. Zowel voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen als buiten bestaand stedelijk gebied moet de behoefte worden beschreven. Uitgangspunt voor de wijziging is dat met het oog op een zorgvuldig ruimtegebruik, een nieuwe stedelijke ontwikkeling in beginsel in bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd.

Onderhavige ontwikkeling betreft geen stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder. De Ladder is dan ook niet van toepassing op onderhavige ontwikkeling.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Op 14 december 2018 is de Omgevingsvisie Noord-Brabant ('De kwaliteit van Brabant; Visie op de Brabantse Leefomgeving') vastgesteld.

De Omgevingsvisie is een samenhangende visie op de fysieke leefomgeving en bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren (tot 2050). Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De visie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.
De reden voor het opstellen van een Omgevingsvisie is de Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 in werking treedt. In de Omgevingswet voegt het Rijk alle regels voor de fysieke leefomgeving samen; over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. De nieuwe wet zorgt voor minder en overzichtelijke regels, een samenhangende benadering van de leefomgeving, ruimte voor lokaal maatwerk en betere en snellere besluitvorming. De wet verplicht provincies en gemeenten een visie op de leefomgeving te ontwikkelen.

De Structuurvisie schept geen directe kaders voor de beoogde ontwikkeling binnen het plangebied en andersom vormt onderhavige ontwikkeling geen gevaar voor de belangen zoals die zijn gesteld in de structuurvisie.

3.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben op 25 oktober 2019 de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld, vooruitlopend op de Omgevingswet die naar verwachting in 2021 in werking treedt. Deze wet vervangt 26 wetten en verschillende regelsystemen op nationaal niveau. Vanwege de Omgevingswet moet ook de provincie haar regelsysteem aanpassen. Het doel van deze verordening is het bij elkaar brengen van alle regels (uit een aantal provinciale verordeningen) over de fysieke leefomgeving in één verordening. Deze verordening vervangt onder andere de Verordening ruimte Noord-Brabant.
De Interim omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals de omgevingsvisie. Er heeft daarom ook geen expliciete afweging plaatsgevonden of de inzet van de verordening voor een bepaald onderwerp gecontinueerd moet worden. In beginsel zijn de huidige regels met het huidige beschermingsniveau gehandhaafd.

Het plangebied is volgens de bijbehorende kaart grotendeels gelegen binnen ‘landelijk gebied’, ‘groenblauwe mantel’ (zie volgende figuur).

Figuur 6: Uitsnede ‘Basiskaart landelijk gebied’ Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Tevens gelden ter plaatse van het plangebied algemene en rechtstreeks werkende regels voor veehouderijen, voor mestbewerking en stalderingsgebied en is het plangebied gelegen binnen de zone ‘verbod uitbreiding veehouderij’.

De volgende regels zijn van toepassing op onderhavig initiatief:
- Artikel 2.72 verbod uitbreiding veehouderij;
- Artikel 2.73 zorgvuldige veehouderij
- Artikel 2.74 stalderen
- Artikel 3.5 Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit;
- Artikel 3.6 Zorgvuldig ruimtegebruik;
- Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap;
- Artikel 3.16 Externe werking natuur netwerk brabant;
- Artikel 3.32 Groenblauwe mantel;
- Artikel 3.49 veehouderij in landelijk gebied;
- Artikel 3.51 afwijkende regels beperkingen veehouderij
- Artikel 3.52 aanvullende regels stalderen

Regels voor zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit

De provincie Noord-Brabant wil de ruimtelijke kwaliteit van Brabant bevorderen. In het algemeen houdt ruimtelijke kwaliteit in dat gebruikers van een gebied rekening houden met het karakter, de grootte en de functie ervan. Iedere ontwikkeling moet passen in de omgeving. De omgeving bestaat uit zowel aanwezige waarden als uit omliggende functies. In de Verordening ruimte zijn regels opgenomen voor de bevordering, bescherming of ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit. De provincie vraagt gemeenten om het principe van zorgvuldig ruimte gebruik toe te passen. Het doel hierbij is om bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Pas als dat niet kan, wordt gezocht naar de beste plek in het buitengebied om nieuwe ruimte te gebruiken. In artikel 3.5 zijn regels ter bevordering van de ruimtelijke kwaliteit opgenomen.

De bedrijfsbebouwing wordt grotendeels parallel aan de bestaande bedrijfsbebouwing gerealiseerd en landschappelijk ingepast. Daarmee wordt toepassing gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Onderhavige ontwikkeling vindt plaats aansluitend op het bestaand bouwperceel, grotendeels parallel aan de bestaande bedrijfsbebouwing.
Binnen de grenzen van het bestaande bestemmingsvlak is geen ruimte om de nieuwe stal, sleufsilo’s, veldschuur en mestopslagen te realiseren. Hiermee ontbreken de feitelijke mogelijkheden om de ontwikkeling binnen het toegestane ruimtebeslag te doen plaatsvinden.
Onderhavig ontwikkeling betreft geen stedelijke ontwikkeling.
Onderhavige ontwikkeling vindt plaats aansluitend op het bestaand bouwperceel, parallel aan de bestaande stallen, waardoor het ruimtebeslag van de bebouwing beperkt blijft.
In de beoogde situatie betreft het een uitbreiding van het bestemmingsvlak tot 1,18 hectare; volgens de regels in de verordening mag dit tot 1,5 hectare.
Ten aanzien van de gevolgen van de beoogde ontwikkeling op de omgeving wordt in het plan rekening gehouden met bodemkwaliteit, waterhuishouding, cultuurhistorische waarden, ecologische waarden, aardkundige waarden en landschappelijke waarden en overige aspecten om te voldoen aan een goede ruimtelijke ordening (zie hoofdstuk 4).
De nieuwe stal, veldschuur, ruwvoervoorzieningen en de mestopslagen behorende bij de rundveehouderij zijn gelegen in agrarisch gebied en passen hiermee bij de bestaande en toekomstige agrarische functies in de omgeving van het plangebied. De effecten op het milieu en volksgezondheid worden in hoofdstuk 5 in beeld gebracht.
Onderhavige ontwikkeling ziet toe op een goede aansluiting van het plangebied op de aanwezige infrastructuur (zie paragraaf 4.4).

Regels voor kwaliteitsverbetering van het landschap
In artikel 3.9 zijn de regels met betrekking tot de eis tot kwaliteitsverbetering van het landschap beschreven. Hierin wordt aangegeven dat een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk maakt, bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving. Verbetering van de kwaliteit van het landschap kan worden verwezenlijkt door maatregelen als landschappelijke inpassing van bebouwing, het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen, het wegnemen van verharding, het slopen van bebouwing.

Afspraken omtrent de kwaliteitsverbetering van het landschap zijn vastgelegd in de aanvulling op de structuurvisies Kernen en Buitengebied: Uitwerking Fonds Ruimtelijke kwaliteit (25 oktober 2018). Hierin wordt een drietal categorieën van ruimtelijke ontwikkelingen onderscheiden waarin wordt bepaald hoe invulling wordt gegeven aan artikel 3.2 van de Verordening ruimte:

1) *Categorie 1 geen impact: geen tegenprestatie.*
2) *Categorie 2 beperkte impact: landschappelijke inpassing.*
3) *Categorie 3 grote impact: berekende kwaliteitsverbetering van het landschap.*

Op basis van het afsprakenkader kan worden geconcludeerd dat sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling die valt onder categorie 3. Ten behoeve van de realisatie van de nieuwe stal, veldschuur en opslag van ruwvoer en mest wordt het bestemmingsvlak tot maximaal 1,5 hectare vergroot binnen de structuur 'groenblauwe mantel'. Het betreft een ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt via een bestemmingsplan. Dit wil zeggen dat de ontwikkeling een grote impact heeft op het landschap en categorie 3 'berekende kwaliteitsverbetering van het landschap' hierop van toepassing is. Voor deze ontwikkeling geldt dat er binnen de nieuwe situatie sprake moet zijn van een goede landschappelijke inpassing op basis van een goedgekeurd landschapsplan en borging van uitvoering en beheer. Daarnaast dient 20% van de grondwaardevermeerdering te worden aangewend voor de kwaliteitsverbetering van het landschap.

<u>Financiële verankering</u>
Op basis van het 'afsprakenkader kwaliteitsverbetering landschap' is een berekening gemaakt van de investering die gedaan wordt in maatregelen ter verbetering van het landschap als tegenprestatie voor een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. De regeling bepaalt dat voor ontwikkelingen in het buitengebied ten minste 20% van de waardevermeerdering geïnvesteerd dient te worden voor de kwaliteitsverbetering van het landschap.

Binnen het plangebied wordt een gedeelte van de bestemming 'Agrarisch' onbebouwd gewijzigd in 'Agrarisch' bebouwd. Op basis van de grondwaardentabel van de gemeente Sint Anthonis wordt onderscheid gemaakt tussen bebouwd en onbebouwd deel met grondwaarden van respectievelijk € 7,50,- en € 25,- per m². Conform de regeling (20% van de waardevermeerdering van de grond) houdt dit in dat in onderhavige planopzet volstaan moet worden met een landschappelijke tegenprestatie (kwaliteitsverbetering) die te waarderen is op € 18.550,00.

Binnen het plangebied wordt een kwaliteitsverbetering toegepast in de vorm van de aanleg van erfbeplanting om de uitbreiding in de omgeving in te passen. Er wordt geïnvesteerd in de aanschaf en aanleg van de beplanting (bomen en bosplantsoen), grondbewerking en het beheer/onderhoud van de beplanting. In totaal wordt een bedrag van circa € 19.155,- geïnvesteerd, waarmee wordt voldaan aan de minimale investeringseis.

In de bijlage van onderhavige rapportage is een onderbouwing van de berekening van de investering voor landschapsverbetering opgenomen, waarin is aangetoond dat wordt voldaan aan de minimale vereiste basisinspanning.

Juridische en feitelijke verankering
De kwaliteitsverbetering van het landschap dient juridisch te worden vastgelegd. Privaatrechtelijk wordt deze verankerd in een ontwikkelingsovereenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente. Daarnaast wordt het erfbeplantingsplan en de uitvoering daarvan als voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels van het bestemmingsplan. Daarmee is ook de feitelijke waarborging van de kwaliteitsverbetering van het landschap verzekerd.

Externe werking natuur netwerk brabant
In artikel 3.16 zijn regels opgenomen ten aanzien van de externe werking van ontwikkelingen in de directe omgeving van Natuur Netwerk Brabant (NNB). Ook wanneer een activiteit of ontwikkeling plaatsvindt buiten het NNB kan dit aantasting geven van de ecologische waarden binnen het NNB. Dit is in ieder geval aan de orde als een ontwikkeling een negatief effect heeft op de waarden van het NNB vanwege geluid, licht of betreding.

In paragraaf 4.1.1 wordt onderbouwd dat geen sprake is van negatieve effecten op gebieden behorend bij NNB als gevolg van licht- en geluiduitstraling (betreding is hier sowieso niet aan de orde). Er is dan ook geen sprake van een externe werking op deze gebieden vanuit de ontwikkeling.

Artikel 3.32 landschappelijke waarden in de groenblauwe mantel
De volgende regels ten aanzien van landschappelijke waarden in de groenblauwe mantel zijn van toepassing:

Lid 1. Een bestemmingsplan van toepassing op de Groenblauwe mantel:
- strekt tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de daarmee samenhangende ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken;
- stelt regels ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied;
- borgt dat een ontwikkeling gepaard gaat met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken.

In hoofdstuk 4 en 5 wordt uitgebreid aandacht besteed aan de aanwezige waarden en kenmerken van de omgeving. De ontwikkeling heeft geen negatieve effecten op de watersystemen en geen negatieve effecten op ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van het gebied. Met het aanbrengen van beplanting wordt een kwaliteitsverbetering van het landschap nagestreefd.
Het plangebied wordt voorzien van onder andere een inheemse bossingel welke een landschappelijk en ecologisch een positieve bijdrage levert.

Lid 2. De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid bevat een beschrijving van de aanwezige ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken.
In deze ruimtelijke onderbouwing is bij de benodigde paragrafen uitgebreid ingegaan op deze aspecten.

Regels voor veehouderijbedrijven in landelijk gebied
Ten aanzien van een uitbreiding van een bouwperceel tot maximaal 1,5 ha zijn in artikel 3.49 regels opgenomen. De volgende regels ten aanzien van veehouderijen zijn van toepassing:

1. Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied kan voorzien in een uitbreiding van, een vestiging van of een omschakeling naar een veehouderij, als:
a. is geborgd dat ter plaatse alleen een zorgvuldige veehouderij is toegestaan;
Uitbreiding van de inrichting is ingevolge de Verordening ruimte Noord-Brabant slechts mogelijk als deze veehouderij 'zorgvuldig' is. Een zorgvuldige veehouderij is een veehouderij die door het treffen van maatregelen, onder andere gericht op landschap, het verder sluiten van kringlopen op lokaal niveau, emissiebeperking en gezondheid voor mens en dier, ruimtelijk en maatschappelijk optimaal is ingepast in

zijn omgeving.
De mate waarin een veehouderij zorgvuldig is, wordt bepaald in deze nadere regels in vorm van de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV). Deze beoordelingssystematiek heeft als uitgangspunt dat ontwikkelruimte moet worden verdiend. De score wordt aan de hand van maatlatten bepaald.
Een veehouderij die ten minste 7,25 punten behaalt overeenkomstig de BZV 2.0 treft voldoende maatregelen om te voldoen aan (de ontwikkeling naar) zorgvuldige veehouderij. De BZV is voor het initiatief bepaald en bijgevoegd als bijlage. De veehouderij voldoet aan de eisen om te mogen ontwikkelen.
De rapportage van de BZV is toegevoegd als bijlage. In de regels van het bestemmingsplan wordt geborgd dat alleen een zorgvuldige veehouderij is toegestaan.

b. het bouwperceel ten hoogste 1,5 hectare bedraagt;
Het beoogde bestemmingsvlak bedraagt na uitbreiding maximaal 1,18 hectare.

c. de ontwikkeling vanuit een goede leefomgeving en gelet op de aspecten als benoemd in artikel 3.1, derde lid, inpasbaar is in de omgeving;
Onderhavige ontwikkeling ziet toe op zorgvuldig ruimtegebruik. De nieuwe bebouwing wordt parallel en direct naast de bestaande bebouwing gerealiseerd. Daarnaast wordt de nieuwe bebouwing landschappelijk ingepast waarmee wordt voldaan aan de regels zoals gesteld in het 'afsprakenkader kwaliteitsverbetering landschap'. Door uitbreiding van het bedrijf worden geen landschappelijke, cultuurhistorische, ecologische en aardkundige waarden aangetast (zie hoofdstuk 4 en 5).

d. mestbewerking is uitgesloten tenzij dit ten behoeve van ter plaatse geproduceerde mest is;
Binnen het plangebied wordt geen mest bewerkt.

e. is aangetoond dat de kans op cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) op geurgevoelige objecten, in de bebouwde kom niet hoger is dan 12 % en in het buitengebied niet hoger is dan 20 %, tenzij er -indien blijkt dat de achtergrondbelasting hoger is dan voornoemde percentages- maatregelen worden getroffen door de veehouderij die tot een daling leiden van de achtergrondbelasting, welke ten minste de eigen bijdrage aan de overschrijding van de achtergrondbelasting compenseert;
Er is in de beoogde situatie sprake van een overbelaste situatie op één geurgevoelig object. Met behulp van de handreiking 'Afname overbelasting' van de provincie Noord-Brabant is berekend en beoordeeld dat het bedrijf Vlagberg 35a geen substantiële bijdrage levert aan de overbelasting in het gebied. Verdergaande maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk. Voorwaarde is dat de individuele belasting niet mag toenemen ten opzichte van de uitgangssituatie. Aan deze voorwaarde wordt voldaan.

f. is aangetoond dat de achtergrondconcentratie, vermeerderd met de bijdrage van het initiatief, een jaargemiddelde fijnstofconcentratie (PM_{10}) op gevoelige objecten veroorzaakt van maximaal 31,2 µg/m³;
De achtergrondconcentratie is berekend middels het programma ISL3a versie 2019. De achtergrondconcentratie vermeerderd met de bijdrage van het initiatief bedraagt maximaal 17,55 µg/m³. Er wordt voldaan aan de grenswaarde van 31,2 µg/m³.

g. de landschappelijke inpassing tenminste 10% van de omvang van het bouwperceel omvat;
De landschappelijk inpassing op het bedrijf omvat tenminste 10% van het bouwperceel.

h. de toelichting van het bestemmingsplan een verantwoording bevat dat een zorgvuldige dialoog is gevoerd, gericht op het betrekken van de belangen van de omgeving in de planontwikkeling.
Een zorgvuldige dialoog met de omgeving is gevoerd en is als bijlage toegevoegd.

2. Er is sprake van een zorgvuldige veehouderij als is voldaan aan de Nadere regels Brabantse zorgvuldigheidsscore veehouderij, zoals door gedeputeerde staten vastgesteld op grond van artikel 5.11.
De mate waarin een veehouderij zorgvuldig is, wordt bepaald in deze nadere regels in vorm van de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV). Deze beoordelingssystematiek heeft als uitgangspunt dat ontwikkelruimte moet worden verdiend. De score wordt aan de hand van maatlatten bepaald.

Een veehouderij die ten minste 7,25 punten behaalt overeenkomstig de BZV 2.0 treft voldoende maatregelen om te voldoen aan (de ontwikkeling naar) zorgvuldige veehouderij. De BZV is voor het initiatief bepaald en bijgevoegd als bijlage. De veehouderij voldoet aan de eisen om te mogen ontwikkelen.
De rapportage van de BZV is toegevoegd als bijlage. In de regels van het bestemmingsplan wordt geborgd dat alleen een zorgvuldige veehouderij is toegestaan.

Regels voor veehouderijen in 'Beperkingen veehouderij'

In artikel 3.51 'Afwijkende regels Beperkingen veehouderij' zijn regels ten behoeve van veehouderijbedrijven opgenomen die gelden indien een veehouderij in deze zone is gelegen.

Lid 1. In afwijking van artikel 3.49 Veehouderij in Landelijk gebied, eerste lid aanhef, en artikel 3.50 Aanvullende regels nieuw dierenverblijf, eerste lid onder a, geldt binnen Beperkingen veehouderij dat:

a. uitbreiding van, vestiging van en omschakeling naar een veehouderij zijn uitgesloten;
b. een toename van de bestaande oppervlakte van gebouwen, met uitzondering van de bestaande bedrijfswoning, is uitgesloten;
c. een toename van de bestaande oppervlakte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, is uitgesloten.

Lid 2. Als bestaande oppervlakte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de oppervlakte die:

a. op 21 september 2013 legaal aanwezig of in uitvoering waren; of
b. gebouwd mogen worden krachtens een vóór 21 september 2013 verleende omgevingsvergunning.

Lid 3. Het eerste lid is niet van toepassing als er sprake is van een grondgebonden veehouderij die voldoet aan de voorwaarden zoals opgenomen in de Nadere regels Brabantse zorgvuldigheidsscore veehouderij.

De grondgebondenheid is onderbouwd aan de hand van lid 2 artikel 8 van de Nadere regels Verordening ruimte - Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (versie 2.0). In lid 2 is hierover het volgende opgenomen:
Tenminste 75% van de op het bedrijf geproduceerde mest, uitgedrukt in fosfaat, wordt aangewend op grond die blijkens de gecombineerde opgave bij het bedrijf in gebruik is voor gewassen die overwegend voor de eigen bedrijfsvoering worden geteeld, voor zover gelegen binnen 15 kilometer van de bedrijfslocatie. Een veehouder toont via de jaarlijkse gecombineerde opgave aan dat de veehouderij aan dit criterium voldoet.
De hoeveelheid geproduceerde mest, uitgedrukt in fosfaat, wordt bepaald aan de hand van Tabel 4 Diergebonden normen Mestbeleid 2019-2021 zoals gepubliceerd door RVO[1].
De hoeveelheid fosfaat welke mag toegepast worden op de gronden wordt eveneens bepaald aan de hand van gegevens gepubliceerd door RVO. Het gebruik van de gronden (gras- of bouwland) en de fosfaattoestand van de grond bepaald hoeveel fosfaat mag worden toegepast op de gronden.

De gronden zijn hoofzakelijk in gebruik ten behoeve van de teelt van mais en gras.

Aan de gemeente zijn de gegevens overlegd met betrekking tot de ligging van de gronden. Dit betreft de Gecombineerde opgave, Opgave gewaspercelen en de analyseresultaten van de gronden welke zijn bemonsterd.

Stalderingsregels

In artikel 3.52 van de Interim omgevingsverordening zijn regels opgenomen die betrekking hebben op stalderingen. Binnen de aanduiding 'Stalderingsgebied' gelden extra randvoorwaarden aan ontwikkeling van veehouderijen. Deze voorwaarden geven sturing aan het voorkomen van een verdere regionale concentratie van vee en richten zich daarnaast op het tegengaan van (verdere) leegstand. Vanwege deze extra randvoorwaarden is een toename van de oppervlakte dierenverblijf binnen een bouwperceel alleen mogelijk als er elders dierenverblijven verdwijnen; het zogenaamde stalderen.

[1] https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/tabellen

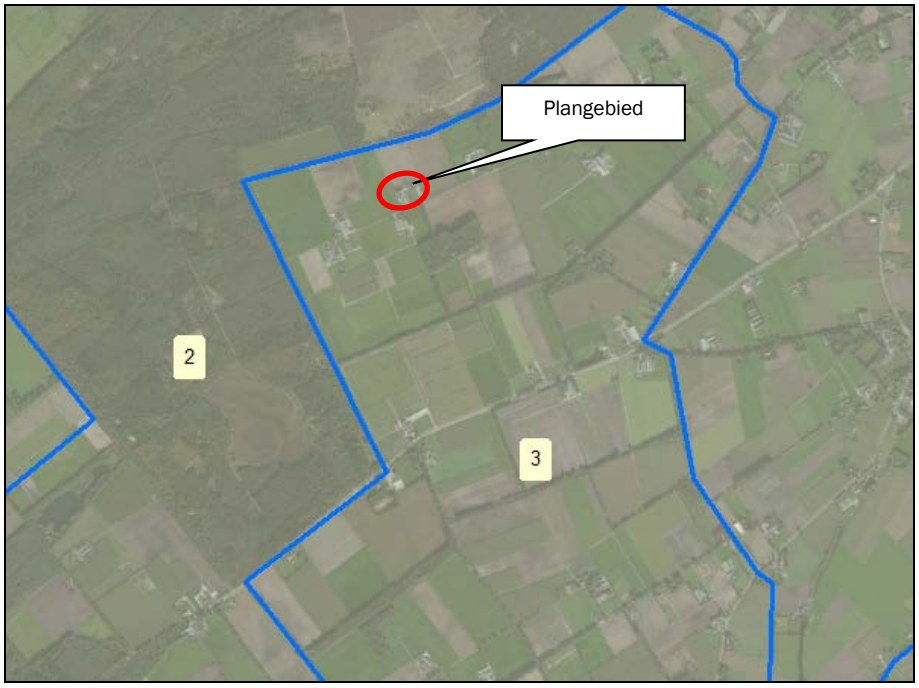
Om met dierenverblijf te mogen uitbreiden, dient de initiatiefnemer een zogenaamd stalderingsbewijs te overleggen (dat door de provincie wordt uitgegeven), waarmee is verzekerd dat binnen het stalderingsgebied bestaand dierenverblijf van een hokdierhouderij is gesaneerd door sloop of herbestemming waarbij het gebruik als dierenverblijf juridisch en feitelijk is beëindigd, de oppervlakte van de sanering tenminste 120% bedraagt van de oppervlakte die wordt opgericht of in gebruik wordt genomen en de sanering plaatsvindt in directe samenhang met het oprichten of in gebruik nemen van een gebouw als dierenverblijf en dat voor de sanering geen gebruik is gemaakt van een andere regeling.
In het kader van de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor de oprichting van het nieuwe dierenverblijf wordt bij de provincie een stalderingsbewijs aangevraagd.

Er wordt voldaan aan de regels uit de Verordening ruimte Noord-Brabant.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Buitengebied Sint Anthonis

De gemeente Sint Anthonis heeft op 28 januari 2014 voor haar grondgebied de Structuurvisie Buitengebied Sint Anthonis vastgesteld. De centrale ambitie voor het buitengebied is om ruimte te geven aan ontwikkelingen binnen de verschillende sectoren in het buitengebied. Werken, wonen en recreëren, moeten elkaar verbinden, versterken met oog voor lokale eigenheid en het karakteristieke landschap. Het plangebied is gelegen binnen deelgebied 3 ‘dynamisch areaal’ van de Structuurvisie (zie volgende figuur).



Figuur 7: Uitsnede kaart structuurvisie buitengebied Sint Anthonis

Het ‘dynamisch areaal’ waar het plangebied onderdeel van uitmaakt, bevindt zich aan de zuid- en oostzijde van de gemeente. Het deelgebied wordt gekenmerkt door de agrarische dynamiek en de solitaire bebouwing in en buiten de kernrandzone.

Deelgebied 3 biedt mogelijkheden voor uitbreiding van de grondgebonden rundveehouderij aan Vlagberg 35a. Ten aanzien van onderhavige ontwikkeling gelden de volgende voorwaarden:

- Gericht op een innovatief duurzaam agrarisch bedrijf;

Binnen het bedrijf worden verschillende maatregelen getroffen die toezien op een duurzaam zorgvuldig bedrijf. Er wordt binnen de inrichting voldaan aan alle geldende voorwaarden ten aanzien van diergezondheid en dierwelzijn. Er is sprake van een duurzame locatie.

- Bijdragen aan de stedenbouwkundige kwaliteiten van het deelgebied;
  De voorzieningen ten behoeve van de opslag van mest en ruwvoer, de nieuwe stal en veldschuur worden parallel aan en in lijn met de bestaande bebouwing opgericht. De ontwikkeling past binnen de agrarische karaktereigenschappen in de omgeving van het plangebied.

- Bijdragen aan de landschappelijke/ecologische kwaliteiten van het deelgebied.
  De locatie wordt landschappelijk ingepast, waarmee wordt aan gesloten bij de karakteristieken van het omliggende landschap. Het landschappelijk inpassingsplan is bijgevoegd als bijlage.
- Bedrijfseconomisch noodzakelijk;
  De voorzieningen ten behoeve van de opslag van mest en ruwvoer, de nieuwe stal en veldschuur zijn bedrijfseconomisch noodzakelijk. De doelstelling van het bedrijf is te komen tot een maatschappelijk verantwoorde bedrijfsopzet waarbij de continuïteit blijft gewaarborgd. Dit kan alleen als er sprake is van een levensvatbare omvang van het bedrijf met voldoende ontwikkelingsmogelijkheden.

  Na realisatie van de voorgenomen activiteiten, wordt in alle stallen voldaan aan de welzijnswetgeving.
  De inrichting is op basis van huidige inzichten na realisatie van onderhavige plannen van voldoende omvang om de continuïteit van het bedrijf te waarborgen. Andere toekomstige ontwikkelingen zijn niet te verwachten.
  De nieuwe bedrijfsomvang op de locatie is een bedrijfseconomische eenheid die op een verantwoorde wijze lastenverzwaring van investeringen in milieu en welzijn beoogt.

- Op een bestaand agrarisch bestemmingsvlak;
  De ontwikkeling vindt plaat op een bestaande agrarisch bestemmingsvlak dat wordt uitgebreid.

- Maximale omvang van 1,5 hectare;
  Het beoogde bestemmingsvlak bedraagt na uitbreiding 1,18 hectare.

- Borging van relevante duurzaamheidsaspecten op locatie- en inrichtingsniveau;
  Relevante duurzaamheidsaspecten worden geborgd in de voorschriften van de nog aan te vragen omgevingsvergunning.

- Voorkomen van onevenredige aantasting van de omliggende waarden;
  De in de omgeving voorkomende waarden (landschap, ecologie, cultuurhistorie, archeologie, hydrologie etc.) worden niet onevenredig aangetast; maatregelen worden genomen ter voorkoming van aantasting en ter versterking en behoud van de verschillende waarden. Zie tevens hoofdstuk 4 en 5.

- Milieuhygiënisch aanvaardbaar;
  Onderhavige ontwikkeling voldoet aan de milieuhygiënische eisen zoals geur, ammoniakemissie en -depositie, geluid, bodem, water.

- Hydrologisch neutraal;
  Er is sprake van een hydrologisch neutrale ontwikkeling. Er vindt een toename plaats in verhard oppervlak door oprichting van een nieuwe stal, veldschuur, sleufsilo's voor de opslag van ruwvoer en opslagvoorzieningen voor mest en de bijbehorende erfverharding. Het hemelwater afkomstig va

van deze toename wordt separaat opgevangen in een infiltratievoorziening die ten noorden van de nieuwe veldschuur wordt gerealiseerd, alwaar het hemelwater kan infiltreren in de bodem.

- Passend binnen wettelijke eisen inzake gezondheid, dierenwelzijn en milieu.
  Onderhavige ontwikkeling voldoet aan de wettelijke eisen die gesteld worden in het kader van gezondheid, dierenwelzijn en milieu. Deze voorwaarde komt tevens terug in het provinciale beleid (Verordening ruimte Noord-Brabant), zie hoofdstuk 3.2.2.

Onderhavig initiatief voldoet aan de voorwaarden die worden gesteld in de gemeentelijke Structuurvisie.

3.3.2 Bestemmingsplannen

Op het plangebied zijn de bestemmingsplannen 'Buitengebied Sint Anthonis 2013', 'Partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis 2013' en 'Buitengebied, Veegplan 2' van de gemeente Sint Anthonis van toepassing (vastgesteld op respectievelijk 18 juni 2013, 7 juli 2016 en 22 september 2016).

Buitengebied, Veegplan 2
Op de inrichting is het bestemmingsplan 'Buitengebied, Veegplan 2' van toepassing. De enkelbestemming 'Agrarisch – Melkrundveehouderij' met een bestemmingsvlak van 0,65 hectare. De vleeskalverenstal is aangeduid als 'intensieve veehouderij'. De bedrijfswoning is aangeduid met de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – arbeidsmigranten'. Verder zijn de gebiedsaanduidingen 'overige zone –beperkingen veehouderij' en overige zone – groenblauwe mantel' van toepassing (zie volgende figuur).

Figuur 8: Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied, Veegplan 2' (plan gebied rood omkaderd)

'Buitengebied Sint Anthonis 2013' en 'Partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis 2013'
Op de gronden die buiten het huidige bestemmingsvlak zijn gelegen, waarin de beoogde situatie uitbreiding van het bestemmingsvlak plaatsvindt, zijn de bestemmingsplannen 'Buitengebied Sint Anthonis 2013' en de 'Partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis 2013' van toepassing.
Deze gronden hebben de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden' en de gebiedsaanduidingen 'overige zone - groenblauwe mantel' en 'overige zone - beperkingen veehouderij' toepassing. De aanduiding 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied' vervalt door de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone - extensiveringsgebied te vervallen' (zie volgende figuur).

Figuur 9: Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied Sint Anthonis 2013' (plangebied rood omkaderd)

Onderhavig initiatief is in strijd met deze bestemmingsplannen, aangezien het vigerend bestemmingsvlak onvoldoende ruimte biedt voor de geplande uitbreiding.

4. Ruimtelijke aspecten

4.1 Natuur

De bescherming van de natuur in Nederland vindt plaats door Europese en nationale wetgeving. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen soortbescherming en gebiedsbescherming. Deze staan los van elkaar en hebben ieder hun eigen werking.

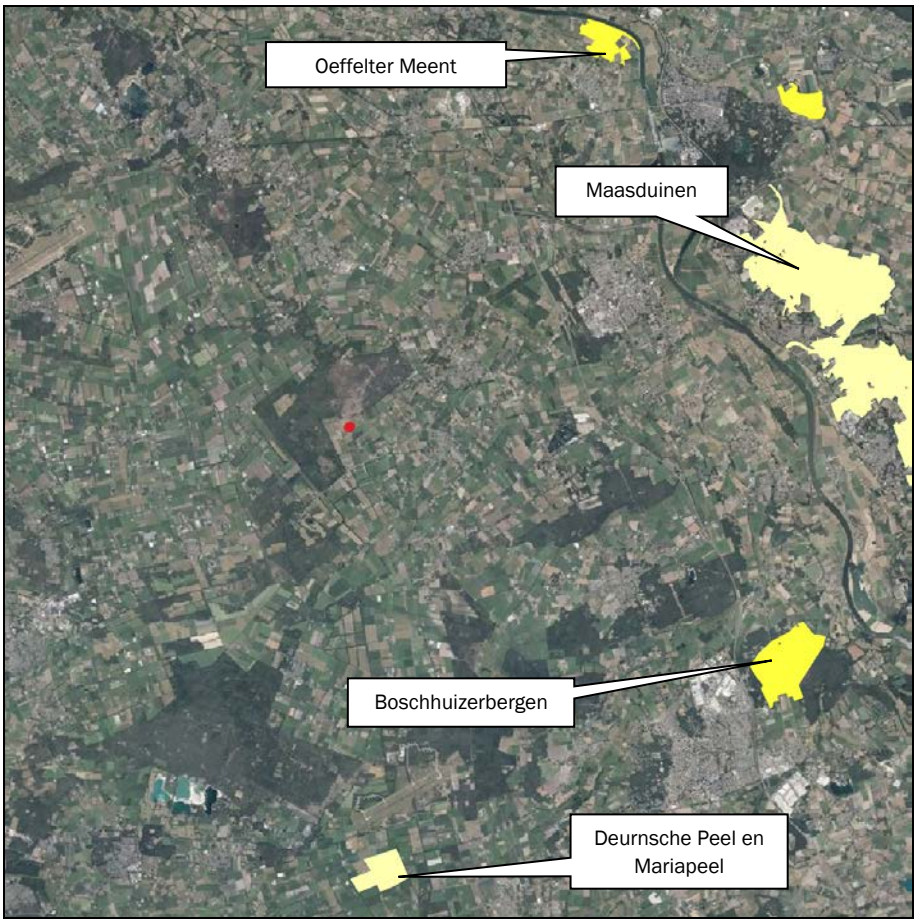
De Wet natuurbescherming (Wnb), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Natuurbeschermingswet 1998 zorgde voor de bescherming van (natuur)gebieden en de Flora- en faunawet regelde de bescherming van alle in het wild levende planten- en diersoorten, dus ook buiten de beschermde gebieden. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten en/of beschermde gebieden.

4.1.1 Gebiedsbescherming

Natura2000-gebieden
Natura2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. De bescherming van deze gebieden is gebaseerd op internationale verplichtingen (Vogel- en Habitatrichtlijn).
Per Natura2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wnb wordt aangevraagd.

Er dient aannemelijk te worden gemaakt dat het plan geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Europees beschermde Natura2000-gebieden. Als een (bouw)project significant negatieve effecten veroorzaakt op stikstofgevoelige habitattypen en soorten in een Natura2000-gebied als gevolg van stikstofemissie of andere effecten is een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming vereist (zie artikel 2.7 en 2.8 van de Wet natuurbescherming).

De meest nabij gelegen Natura2000-gebieden zijn Deurnsche Peel en Mariapeel (circa 12,0 kilometer), Oeffelter Meent (circa 12,6 kilometer), Maasduinen (circa 12,6 kilometer) en Boschhuizerbergen (circa 13,3 kilometer) (zie volgende figuur).



Figuur 10: Ligging Natura2000-gebieden ten opzichte van het plangebied (plangebied rood omkaderd)

Op de inrichting is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming van toepassing. Deze is middels een verklaring van geen bedenkingen verleend op 12 december 2017 en ziet op de huisvesting van 330 vleeskalveren, 142 stuks jongvee en 32 fokstieren en overig rundvee.

Zeer kwetsbare gebieden

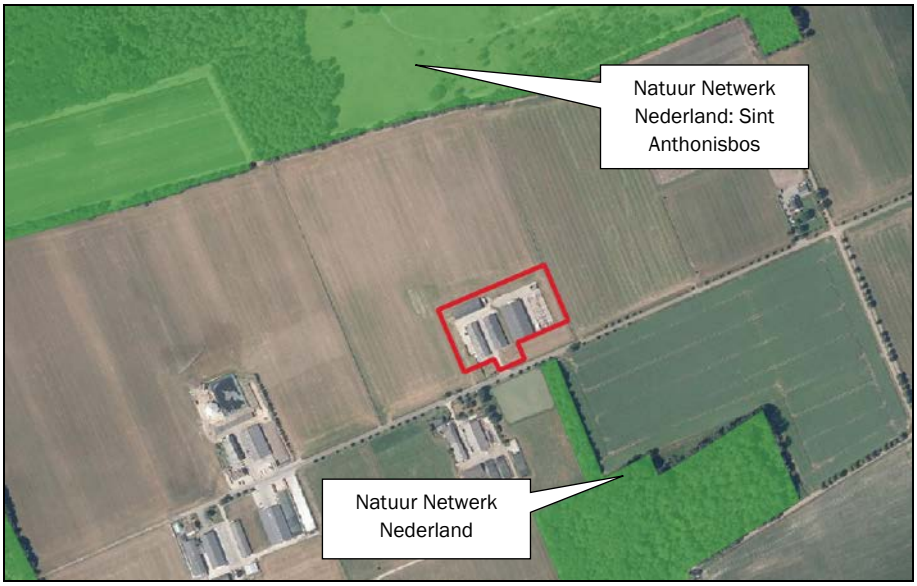
Het plangebied is gedeeltelijk gelegen in een zone van 250 meter rondom een zeer kwetsbaar gebied in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij (zie volgende figuur). Binnen de zone van 250 meter worden geen dieren gehuisvest.

Figuur 11: Ligging zeer kwetsbare gebieden in de omgeving van het plangebied (plangebied rood omkaderd)

Natuur Netwerk Nederland

Natuur Netwerk Nederland is een samenhangend geheel van natuurgebieden van (inter)nationaal belang met als doel de veiligstelling van ecosystemen met de daarbij behorende soorten, bestaande uit de meest waardevolle natuur- en bosgebieden en andere gebieden met belangrijke aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen.

De volgende figuur toont de ligging van Natuur Netwerk Nederland rondom het plangebied.



Figuur 12: Ligging Natuur Netwerk Nederland in de omgeving van het plangebied (plangebied rood omkaderd)

Ten zuiden van het plangebied ligt op kleine afstand een gebied behorende tot Natuur Netwerk Nederland. Noordelijk van het plangebied ligt op een afstand van circa 250 meter het Sint Anthonisbos.

Door uitbreiding van het bedrijf worden deze gebieden echter niet aangetast c.q. doorkruist. In het kader van mogelijke externe werking op deze gebieden wordt onderzocht of de ontwikkeling verstorende effecten kan hebben als gevolg van licht- en geluitstraling.

Deze gebieden nemen niet in oppervlakte af. Daarnaast neemt door voorgenomen ontwikkeling de emissies af van stikstof wat een positief effect heeft op de omliggende natuurgebieden. Ook het aanbrengen van een robuuste landschappelijke inpassing levert een positieve bijdrage aan Natuur Netwerk Brabant. Door de nabije ligging geeft de nieuwe aan te brengen beplanting een versterking op de van de aanwezige beplanting.

Licht

Binnen het plangebied wordt gebruik gemaakt van de bestaande lichtpunten en wordt mogelijk een aantal nieuwe lichtpunten aangebracht. Daarbij zal gebruik worden gemaakt van LED-verlichting zonder overdadig wattage (minder impact op de omgeving) en zullen de lichtbronnen naar binnen en beneden worden gericht (naar het hart van de inrichting). Op deze manier wordt lichtuitstraling naar de omgeving voorkomen. Verder bevinden zich tussen het plangebied en de NNN-gebieden houtwallen met dichte beplanting die eventuele lichtuitstraling zoveel als mogelijk afvangen. Ook is de afstand tot de omliggende NNN-gebieden dermate groot (minimaal 35 meter) dat licht geen storende factor vormt.

Geluid

Ten aanzien van het aspect geluid kan worden gezegd dat geluiduitstraling als gevolg van de ontwikkeling niet toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. In de huidige situatie wordt een agrarisch bedrijf mogelijk gemaakt met een hoeveelheid dagelijkse verkeersbewegingen, veelal zwaar verkeer, ook in de avond-, nachtperiode en de vroege ochtend.
De impact van de verkeersbewegingen op de omgeving is in de beoogde situatie niet groter dan in de huidige situatie en de situatie die het vigerend bestemmingsplan mogelijk maakt.

Conclusie

Er is geen sprake van verstoring van de NNN-gebieden als gevolg van licht- en geluiduitstraling. De ontwikkeling leidt niet tot aantasting van deze gebieden.

Ammoniakdepositie

Alle veehouderijbedrijven welke mogelijk gevolgen hebben op een Natura2000-gebied zijn verplicht een vergunning te hebben op grond van de Wet natuurbescherming.

Voldaan wordt aan de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant. De nieuw op te richten stal wordt voorzien van een emissiearm systeem waarbij wordt voldaan aan bijlage II van de Verordening.

De volgende tabellen geven een overzicht van de ammoniakemissie in de (Wnb-)vergunde en beoogde situatie. De ammoniakemissie neemt ten opzichte van de vergunde situatie af.

Tabel 1: Ammoniakemissie vergunde situatie (vergunning Wnb: 12 december 2017)

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	Kg NH_3/ dier/jaar	Kg NH_3 totaal/jaar
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	92	4,40	404,80
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	50	4,40	220,00
	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	A 7.100 Overige huisvestingssystemen	32	6,20	198,40
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	300	3,50	1.050,00
				Totaal	**1.873,20**

Tabel 2: Ammoniakemissie beoogde situatie

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	Kg NH_3/ dier/jaar	Kg NH_3 totaal/jaar
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	114	4,40	501,60
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	69	4,40	303,60
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	270	3,50	945,00

5	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.4 chemisch luchtwassysteem met 95% ammoniak emissiereductie	330	0,18	59,40
				Totaal	**1.809,60**

Om de gevolgen van het voornemen op omliggende Natura2000-gebieden inzichtelijk te maken zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd.

Een verschilberekening, waarbij het verschil tussen de Wnb-vergunde situatie van september 2017 en de beoogde situatie wordt weergegeven, is gemaakt en laat zien dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Aerius. Tevens is een berekening gemaakt van de stikstofdepositie tijdens de realisatiefase.

Overige storende effecten
Daarnaast heeft men te maken met de volgende mogelijke storende aspecten ten gevolge van activiteiten en plannen in en in de nabijheid van Natura2000-gebieden zoals verlies en versnippering van oppervlakte, verandering stroomsnelheid, effecten door geluid, licht en trilling, verstoring door mensen, mechanische effecten.

Door de geruime afstand tot de Natura2000-gebieden heeft uitbreiding van het bedrijf geen overige storende effecten tot gevolg. De afstand tot het dichtstbijzijnde zeer kwetsbare gebied (250 meter) is daarentegen klein. De storende effecten die van invloed kunnen zijn op dit gebied zijn geluid en licht door de uitbreiding van agrarische activiteiten. Echter, deze activiteiten nemen in zo'n geringe mate toe, dat er geen sprake is van een sterke toename van geluids- en lichtproductie (zie paragraaf 5.3).
Uit de berekeningen blijkt dat negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden op basis van het voorgaande met zekerheid worden uitgesloten.

4.1.2 Soortenbescherming

In zijn algemeenheid is bij ruimtelijke ingrepen sprake van directe, indirecte, tijdelijke en permanente effecten. Onder directe effecten worden effecten verstaan waarmee planten en dieren rechtstreeks te maken krijgen als gevolg van bouwwerkzaamheden. Verlies van habitat en kwaliteit zijn directe effecten en bovendien permanent. Indirecte effecten betreffen onder andere verstoring, waarbij de aanwezigheid van mensen, licht en geluid een rol speelt. Verstoring tijdens de bouwwerkzaamheden zijn tijdelijk, maar verstoringen kunnen ook een permanent karakter hebben.

De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven:

- **Vogels**

Dit betreffen alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb) en de onder de voormalige Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaarrond beschermd zijn, ook als de soort op het moment van de handeling geen gebruik maakt van het nest. Dit is het geval wanneer een vogelsoort jaarlijks terugkeert naar zijn nest en niet of nauwelijks in staat is om elders in zijn leefgebied een vervangend nest te vinden of te maken.

- **Internationaal beschermde soorten**

Dit betreffen alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb);

- **Overige beschermde soorten**

Dit betreffen soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wnb). Hieronder vallen onder meer de 'algemene' soorten die onder de voormalige Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt bijvoorbeeld voor de mol, die onder de Wnb niet meer is beschermd).
Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten (Provinciale staten van Noord-Brabant, 2016). Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.
Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wnb worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen. Eventuele schade aan in het wild levende planten en dieren dient beperkt te worden middels het nemen van mitigerende maatregelen. Als mitigatie niet voldoende is om schade te voorkomen is het verplicht de resterende schade te compenseren.

Flora- en faunainspectie

Op 14 december 2016 is een flora- en faunainspectie uitgevoerd op de locatie[2] in het kader van een vorig plan van de initiatiefnemer op de locatie. Het plan is gewijzigd, maar het plangebied is gelijk gebleven.
In bestaande stallen worden geen wijzigingen aangebracht, waardoor geen rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten worden verstoord en/of vernietigd.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten waargenomen binnen en in de omgeving van het plangebied.
De in de Flora- en faunawet genoemde 'algemene zorgplicht' is ook op beschermde soorten uit de categorie 'algemene soorten' van toepassing. Beschermde diersoorten (ook die van de categorie 'algemene soorten') die tijdens het verwijderen van vegetatie en het vergraven van grond worden aangetroffen, moeten direct worden gevangen en in het aangrenzende gebied worden vrijgelaten.
Voor het vernietigen van holen etc. en verstoren van beschermde zoogdieren en amfibieën van de categorie 'algemene soorten' voor ruimtelijke ingrepen, bestaat een vrijstelling op grond van 'AMvB artikel 75' van de Flora- en faunawet (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005).
Er hoeft daarom geen ontheffing te worden aangevraagd. De rapportage van de inspectie is toegevoegd als bijlage.

Ten tijde van het veldbezoek is geconstateerd dat er water op de fundering van de nog af te bouwen opfokgeitenstal stond. Door de droge zomer van 2018 en voorjaar van 2019 is de fundering echter drooggevallen, waardoor deze locatie niet meer geschikt is als rust- en verblijfplaats van algemene amfibieën en andere soorten.

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

Aanlegfase

Met de voorgenomen activiteit kan door de bouw van de nieuwe stal en bijbehorende voorzieningen sprake zijn van lokale en tijdelijke effecten. Tijdens deze activiteiten dient zorgvuldig te worden gehandeld. Er geldt een algemene zorgplicht. Hierbij moeten passende maatregelen worden genomen om schade aan beschermde soorten te voorkomen of te beperken. Het plaatsvinden van werkzaamheden buiten het broed/voortplantingsseizoen valt hier onder.

De werkzaamheden betreffen de bouw van de nieuwe stal en bijbehorende voorzieningen. Tijdelijk zal er een toename van het aantal verkeersbewegingen plaatsvinden. Tevens zal er sprake kunnen zijn van enige verstoring tijdens de werkzaamheden door geluidsproductie. Aangenomen mag worden dat in de omgeving

[2] Quick scan flora- en fauna locatie Vlagberg 35a te Sint Anthonis, Faunaconsult, 14 december 2016

van het plangebied voorkomende soorten voldoende gelegenheid hebben om tijdelijk weg te trekken naar geschikt terrein in de omgeving. De werkzaamheden hebben geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten.

4.2 Landschappelijke waarden

De beoogde uitbreiding is gelegen in de groenblauwe mantel. Deze zone bestaat overwegend uit multifunctioneel landelijk gebied met grondgebonden landbouw. Binnen de groenblauwe mantel zijn ook de zogenaamde beheersgebieden van het Natuur Netwerk Nederland opgenomen. Het beleid binnen de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Ontwikkeling van gebruiksfuncties (landbouw en recreatie) dient gepaard te gaan met een positieve bijdrage aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap.

Een landschappelijk inpassingsplan is opgesteld om het bedrijf landschappelijk in de groenblauwe mantel in te passen (zie bijlage).

Aan de westzijde van het plangebied worden een singel gerealiseerd, bestaande uit diverse inheemse soorten als de zomereik, berk en hazelaar. Rondom de daar gelegen sloot wordt een kruidenrijke zoom aangebracht.
De singel met een noordwestelijk-zuidoostelijke richting past in de verkavelingsstructuur van het gebied rondom de Vlagberg.
Ten zuiden van de bestaande en nieuwe vleeskalverenstal wordt een beukenhaag aangeplant met overstaanders (els en veldesdoorn). Dit nieuwe element wordt parallel aan de Vlagberg gerealiseerd en accentueert hiermee de weg, samen met de reeds bestaande laanbeplanting.

Aan de noordzijde wordt geen beplanting aangebracht, gelet op het open gebied in noordelijke richting.

De volgende figuur toont een uitsnede uit het landschappelijk inpassingsplan.

Figuur 13: Uitsnede landschappelijk inpassingsplan

Het beplantingsplan sluit aan op de reeds aanwezige beplantingsstructuren in het gebied.
Tevens wordt een voorziening aangebracht ten behoeve van infiltratie van het hemelwater

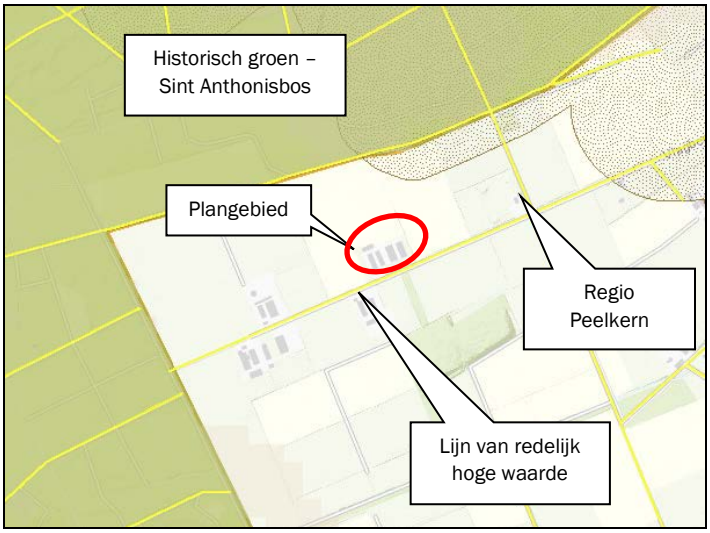
De landschappelijke inpassing, evenals het beheer en onderhoud van de beoogde ontwikkeling, wordt verankerd als voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan.

4.3 Cultuurhistorie en archeologie

4.3.1 Cultuurhistorische en aardkundige waarden

Cultuurhistorie neemt een belangrijke plaats in in de ruimtelijke ordening. Met cultuurhistorische waarden dient bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden in de vorm van bescherming en behoud van deze karakteristieke gebiedswaarden.

De volgende figuur toont een uitsnede van de 'Cultuurhistorische Waardenkaart 2010, herziening 2016' van het plangebied en de omgeving.



Figuur 14: Uitsnede 'Cultuurhistorische Waardenkaart' Noord-Brabant 2010, herziening 2016'

Het plangebied is gelegen binnen de waardevolle regio 'Peelkern'. De Peelkern is een grootschalig en primair landbouwgebied. Er is afwisseling van uitgestrekte akkers met bebouwing en grootschalig bebossingen die belangrijk zijn voor natuur en recreatie. De grote open akkers zijn van belang als foerageergebieden. De bomenrij- en lanenstructuur zijn van belang voor de struweelvogels. De intensieve veehouderij en glastuinbouw hebben zich in dit gebied krachtig ontwikkeld, waardoor natuur en milieu nu onder druk staan. De kwaliteit van natuur en milieu kan verbeterd worden door in te zetten op onder andere robuuste erfbeplanting bij erven.

Aan de noord- en westzijde van het plangebied is bos, heide, houtwal en laanbeplanting De Hondhoek gelegen. Dit bosgebied, het 'Sint Anthonisbos', is een cultuurhistorisch waardevol element in het ontginningslandschap van de Peel. De Vlagberg is aangewezen als historisch-geografische lijn van redelijk hoge waarde (vanwege de ontginningsgeschiedenis van het gebied).

De uitbreiding van het bedrijf heeft echter geen invloed op de aanwezige cultuurhistorische waarden in het gebied; de nieuw stallen worden zo ver mogelijk van de weg gesitueerd.

4.3.2 Archeologische waarden

Bij de opstelling en uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende archeologische waarden en de te verwachten archeologische waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt moeten, in het geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, de archeologische waarden door middel van een vooronderzoek in kaart worden gebracht.
Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar een reële verwachting bestaat dat er archeologische waarden aanwezig zijn, dient, voordat er bodemingrepen plaatsvinden, een archeologisch onderzoek uit te worden gevoerd.

Binnen of in de directe omgeving van het bedoelde plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen of monumenten bekend. Volgens de archeologische waardenkaart is het plangebied gelegen in een gebied met een lage indicatieve archeologische verwachtingswaarde op het aantreffen van mogelijke archeologische resten in de bodem (zie volgende figuur).

Figuur 15: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Sint Anthonis, 3 juli 2012

Een archeologisch vooronderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Indien tijdens de bouwwerkzaamheden toch archeologische waardevolle vondsten worden gedaan, dient hiervan melding te worden gemaakt bij het bevoegd gezag.

Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van archeologie en cultuurhistorie geen belemmeringen te verwachten zijn.

4.4 Ontsluiting en parkeren

4.4.1 Ontsluiting

Het plangebied wordt ontsloten door middel van een uitrit op de Vlagberg. Het verkeer dat gebruik maakt van deze verbinding is voornamelijk bestemmingsverkeer.
De nieuwe bebouwing leidt tot een uitbreiding van agrarische bedrijfsactiviteiten. In de beoogde situatie wordt een nieuwe inrit gerealiseerd.
Voor wat betreft verkeersbewegingen heeft men te maken met veetransport, lossen van voeders en afvoer van mest. De toename van verkeers- en transportbewegingen is gering en heeft geen significante verhoging van de verkeersintensiteit tot gevolg.

4.4.2 Parkeren

Parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden. Binnen de inrichting is voldoende parkeergelegenheid aanwezig voor bezoekers, medewerkers en bewoners.

5. Milieuaspecten

5.1 M.e.r.-beoordeling

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is het gevolg van de uitspraak van het Europese hof over de manier waarop de EU-richtlijn in de Nederlandse regelgeving was geïmplementeerd, één van de aanleidingen voor de aanpassing van het Besluit m.e.r. De essentie van die uitspraak is dat altijd een m.e.r. noodzakelijk is als belangrijke nadelige milieugevolgen niet kunnen worden uitgesloten. De vormvrije m.e.r.-beoordeling is bedoeld als waarborg dat in dergelijke gevallen de m.e.r.(-beoordelingsplicht) niet over het hoofd wordt gezien. Het ten onrechte niet doorlopen van een m.e.r. doet immers geen recht aan de bedoeling van m.e.r. en is een risico in de procedure.

De ontwikkeling ziet op een uitbreiding van het bouwvlak ten behoeve van de bouw van een vleeskalverenstal voor de huisvesting van 300 vleeskalveren.
Conform bijlage D.14 van het Besluit milieueffectrapportage geldt voor de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren, in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op meer dan 1.200 stuks vleesrunderen en 340 stuks jongvee een m.e.r.-beoordelingsplicht.
Op basis van het op 7 juli 2017 gewijzigde Besluit m.e.r. staat de nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.- beoordeling. Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.- beoordeling aan de orde is moet door de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie worden opgesteld. Het bevoegd gezag dient vervolgens binnen 6 weken een m.e.r.–beoordelingsbesluit te nemen.

Met betrekking tot de inhoud (‘wat moet er in de vormvrije m.e.r.-beoordeling worden onderzocht?’) moet aandacht worden besteed aan alle criteria die zijn opgenomen in Bijlage III bij de Europese richtlijn ‘betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten’. De volgende drie hoofdcriteria staan centraal:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Een vormvrije m.e.r.-beoordeling is toegevoegd als bijlage.

5.2 Bodem

Wettelijke basis[3]

Artikel 9 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat in het bestemmingsplan rekening gehouden moet worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De bodemtoets moet worden uitgevoerd bij het wijzigen of opstellen van een bestemmingsplan of projectbesluit.

Aanleiding en doel

De mens gebruikt de bodem op vele manieren, voor bijvoorbeeld woningbouw, landbouw, aanleg van wegen en winning van grondstoffen. Om te zorgen dat dit ook in de toekomst mogelijk blijft, is een duurzaam beheer van de bodem belangrijk. Bescherming van de bodem betekent het voorkomen dat schone grond verontreinigd raakt en het rekening houden met de eigenschappen van de bodem. Hiertoe dient een bodemtoets te worden uitgevoerd.

[3] http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening/toetsen-ruimtelijke-plannen/bodemtoets

Huidige situatie en toekomstige situatie
In de huidige situatie is een rundveehouderij gevestigd binnen het plangebied. De bebouwing bestaat uit een drietal stallen, een inpandige bedrijfswoning (binnen een van de stallen) en een loods/ werktuigenberging.
Het bestemmingsvlak dient te worden vergroot ten behoeve van de oprichting van nieuwe sleufsilo's, een silo ten behoeve van de opslag van vaste mest, de oprichting van een veldschuur en stal ten behoeve van de huisvesting van vleeskalveren. Op de landbouwgrond waar deze bebouwing wordt opgericht zijn in het verleden geen bodembedreigende activiteiten verricht.

Verkennend bodemonderzoek
Binnen het plangebied is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd[4] (zie bijlage). Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.
De resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.
Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande nieuwbouw.

Conclusie
Uit de resultaten van de bodemtoets blijkt dat er geen belemmering is voor het toekomstig gebruik van het perceel ten behoeve van de nieuwe bebouwing.

5.3 Water

Het plangebied is niet gelegen binnen of in de nabijheid van een waterwingebied of een beschermingszone hiervan (zie volgende figuur). Daarnaast is het plangebied niet gelegen in een gebied dat bestemd of gereserveerd is ten behoeve van regionale waterberging (zie volgende figuur).

Figuur 16: in de omgeving van het plangebied (plangebied rood omkaderd)

De beoogde ontwikkeling heeft dan ook geen directe invloed op de grondwaterhuishouding van het gebied.

[4] Verkennend bodemonderzoek Conform NEN 5740, Vlagberg 35a te Sint Anthonis, Terra Milieu bv,5 januari 2017

Hemelwater van de bestaande daken, de nieuw op te richten bebouwing en het erf wordt opgevangen en naar de nieuw aan te leggen zaksloot afgevoerd alwaar het water kan infiltreren in de bodem.

De waterhuishoudkundige gevolgen binnen het plan worden behandeld in de waterparagraaf (hoofdstuk 6).

5.4 Geluid

Geluid binnen de inrichting
De factoren binnen de inrichting die een bijdrage leveren aan de geluidsproductie zijn:

- Stationaire bronnen (ventilatoren onder andere van de luchtwasser, voervijzel);
- Laden en lossen van vee;
- Bezoekers van het bedrijf;
- Aanvoer van kuilgras;
- Aanvoer van maïs;
- Aanvoer van voer;
- Afvoer van mest;
- Interne transportbewegingen;
- Overige los- en laadactiviteiten;

De verkeersbewegingen zullen zo veel als mogelijk in de dagperiode plaatsvinden om de geluidshinder te beperken. De geluidsbronnen binnen het bedrijf worden zoveel mogelijk afgeschermd waardoor het brongeluid zoveel mogelijk gedempt wordt. De aan- en afvoerbewegingen vinden zo ver mogelijk plaats van geluidsgevoelige objecten.

Door de wijziging en uitbreiding van het bedrijf verslechtert de woon- en leefomgeving niet ten opzichte van de huidige situatie. De geluidsproductie en het aantal verkeersbewegingen is dusdanig gering dat geen hinder in de omgeving zal worden ondervonden.

Tevens wordt in paragraaf 5.5 getoetst aan de richtafstand die geldt voor het aspect geluid. Hieraan wordt voldaan. Het aspect industrielawaai vormt dan ook geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

Wegverkeerslawaai
Voor het aspect geluid is binnen het plangebied de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. De kern van de wet is dat geluidsgevoelige bestemmingen worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving ten gevolge van wegverkeer, spoorweg en industrie. De wet kent voor weg- en railverkeer alsmede voor gezoneerde industrieterreinen voorkeursgrenswaarden op nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen, scholen en ziekenhuizen. De Wgh gaat uit van zones langs (spoor)wegen en zones bij industrieterreinen. Het gebied binnen deze zone geldt als akoestisch aandachtsgebied waar, voor bouwplannen en bestemmingsplannen, een akoestische toetsing uitgevoerd dient te worden.

Een vleeskalverenstal, veldschuur en opslagvoorzieningen ten behoeve van ruwvoer en mest worden in het kader van de Wgh niet als geluidgevoelige bestemming aangemerkt. Een nader onderzoek naar verkeerslawaai is derhalve niet noodzakelijk.

5.5 Bedrijven en milieuzonering

Er dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende en hindergevoelige functies ter bescherming en/of vergroting van de woon- en leefkwaliteit. Indien milieubelastende functies in de projectlocatie mogelijk worden gemaakt, dient de invloed op de omgeving inzichtelijk te worden gemaakt.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) geeft per bedrijfsactiviteit richtafstanden met betrekking tot geur, fijn stof, geluid en gevaar die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf en woningen om hinder en schade aan mensen in de directe omgeving van een ruimtelijke ontwikkeling binnen aanvaardbare normen te houden. De afstanden gelden tussen de grenzen van de bestemmingsvlakken van het bedrijf en een hindergevoelig object.

De volgende figuur laat de ligging van de bedrijven zien in de directe omgeving van het plangebied.

Figuur 17: Ligging bedrijven in de omgeving van het plangebied (plangebied rood omkaderd)

De volgende tabel toont de richtafstanden die betrekking hebben op de rundveehouderij binnen het plangebied.

Tabel 3: Richtafstanden op basis van 'Bedrijven en Milieuzonering' (VNG)

Categorie bedrijvigheid	**Indices en richtafstanden (meters)**				**Werkelijke afstand (meters)**
Vlagberg 35a (rundveehouderij)	**Geur**	**Stof**	**Geluid**	**Gevaar**	
Fokken en houden van overige graasdieren	50	30	30	0	42

De afstand van de rand van het vergrote bestemmingsvlak tot aan de rand van het bestemmingsvlak van de veehouderij Vlagberg 34 waarbinnen gebouwd mag worden (binnen de aanduiding 'tuin' is bebouwing niet toegestaan). Aan alle richtafstanden wordt voldaan, met uitzondering van het aspect geur. In paragraaf 5.7 wordt echter onderbouwd dat voldaan wordt aan de geurnormen en vaste afstanden.

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

5.6 Luchtkwaliteit

De wijze van berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen is vastgelegd in de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'. Voor de veehouderij zijn voor de diverse diersoorten en stalsystemen specifieke emissiefactoren vastgesteld. Deze zijn gekoppeld aan de diercodes zoals vermeld in de Regeling ammoniak en veehouderij.

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen zoals bedoeld in artikel 4.9 en 5.2 van deze wet. Voor veehouderijen is met name de emissie van fijn stof (PM_{10}) relevant. Voor zwevende deeltjes (PM_{10}) zijn in paragraaf 4 van deze bijlage de volgende normen opgenomen; een jaargemiddelde

achtergrondconcentratie van maximaal 40 µg per m³ en een 24-uursconcentratie van 50 µg per m³ dat maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden.

De volgende tabellen geven een overzicht van de emissie van fijn stof in de bestaande situatie en de gewenste situatie. Uit onderzoek door Alterra is gebleken dat winderosie en emissies uit de stallen de belangrijkste bronnen zijn van primair fijn stof vanuit de landbouw. De overige bronnen leveren een relatief kleine bijdrage aan de totale emissie van fijn stof. Het primair stof uit landbouwbedrijven komt voor 95% uit de stallen[5]. De emissiefactoren zijn afkomstig van de lijst van het ministerie van VROM welke in maart 2020 is vastgesteld.

Tabel 4: Emissie fijn stof vigerende vergunning

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	PM_{10}/ dier/jaar	PM_{10} totaal/jaar
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	92	38,00	3.496,00
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	50	38,00	1.900,00
2	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	A 7.100 Overige huisvestingssystemen	32	170,00	5.440,00
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	300	33,00	9.900,00
				Totaal	**20.736,00**

Tabel 5: Emissie fijn stof gewenste situatie

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	Gram PM_{10}/ dier/jaar	Gram PM_{10} totaal
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	114	38,00	4.332,00
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	69	38,00	2.622,00
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	270	33,00	8.910,00
5	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.4 mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 95% ammoniak emissiereductie	330	22,00	7.260,00
				Totaal	**23.124,00**

Uit de tabellen wordt duidelijk dat de emissie van fijn stof toeneemt in de aan te vragen situatie. De toename aan emissie van fijn stof door uitbreiding van de inrichting bedraagt 2.478,00 gram per jaar.

Zeer fijn stof

Voor de vergunningverlening is de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ tevens van belang. Deze is vanaf 1 januari 2015 van kracht en bedraagt 25 µg/m³, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie.

Resultaten

Fijn stof emissieberekeningen zijn uitgevoerd middels het programma ISL3a V2019. De volgende tabel geeft een overzicht van de resultaten. Deze zijn teven opgenomen in de bijlage.

[5] ASG, Activiteiten aan hotspots, emissie van fijn stof en NOx. 2007

Tabel 6: Resultaten emissieberekeningen fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$)

Adres geurgevoelig object	Concentratie PM_{10} [microgram/m³]	Overschrijding [dagen]	Concentratie $PM_{2,5}$ [microgram/m³]
Vlagberg 20	17,55	6,2	10,68
Vlagberg 21	17,55	6,2	10,68
Vlagberg 22	17,55	6,2	10,68
Vlagberg 24	17,55	6,2	10,68
Vlagberg 25	17,55	6,2	10,68
Vlagberg 26	17,55	6,2	10,68
Vlagberg 32	17,50	6,1	10,68
Vlagberg 29	17,21	6,1	10,49
Gemertseweg 25	17,17	6,1	10,43
Peelkant 72	17,50	6,1	10,68
Vlagberg 34	17,45	6,1	10,63
Vlagberg 35b	17,45	6,1	10,63
Vlagberg 36	17,44	6,1	10,63
Vlagberg 33	17,51	6,1	10,68

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de beoogde situatie wordt voldaan aan de normen uit de Wet Luchtkwaliteit.

Daarnaast dragen verkeersbewegingen binnen de inrichting en van en naar de inrichting bij aan de emissie van fijn stof. Het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting is dusdanig gering dat deze geen significante bijdrage leveren aan de totale emissie van fijn stof vanuit de inrichting. Met behulp van de NIBM-tool is de bijdrage van verkeer bepaald in de worst-case situatie. Dit is de situatie waarbij ruwvoer binnen de inrichting wordt aangevoerd en ingekuild. Uit de berekening dat de bijdrage van verkeer minimaal is, zie de volgende tabel.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2019
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	50
	Aandeel vrachtverkeer	95,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m³	0,44
	PM_{10} in µg/m³	0,04
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 18: Resultaten NIBM-tool

5.7 (Agrarische) bedrijvigheid en geur

De Wet geurhinder en veehouderij schept het kader voor de onderbouwing van nieuwe plannen voor het aspect geur. De Wgv heeft ook consequenties voor de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke projecten. Dit wordt de omgekeerde werking genoemd. Een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen geurhinder, omgekeerd moet het bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat nieuwe projecten gerealiseerd worden op plaatsen waar de geurhinder onaanvaardbaar hoog is of door nieuwe ontwikkelingen te hoog zal worden.

De grondslag hiervan ligt in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming omtrent een bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een ‘goede ruimtelijke ordening’. Er moet

worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Ook voor geurhinder betekent dit dat de volgende aspecten nader onderzocht moeten worden:

- Wordt niemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belang veehouderij; berekening middels voorgrondbelasting);
- Is er ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object; berekening middels achtergrondbelasting).

Onder voorgrondbelasting wordt verstaan de individuele geurbelasting op het plangebied van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang veehouderij). Onder achtergrondbelasting wordt verstaan de cumulatieve geurbelasting op het plangebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang geurgevoelig object). Door de wijziging van de bestemming worden geurgevoelige objecten toegevoegd aan het buitengebied.

Geuremissie

In de volgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de geuremissie in de vigerende situatie en beoogde situatie. De totale geuremissie neemt toe met 7.149 ou_E/s.

Tabel 7: Geuremissie vigerende vergunning

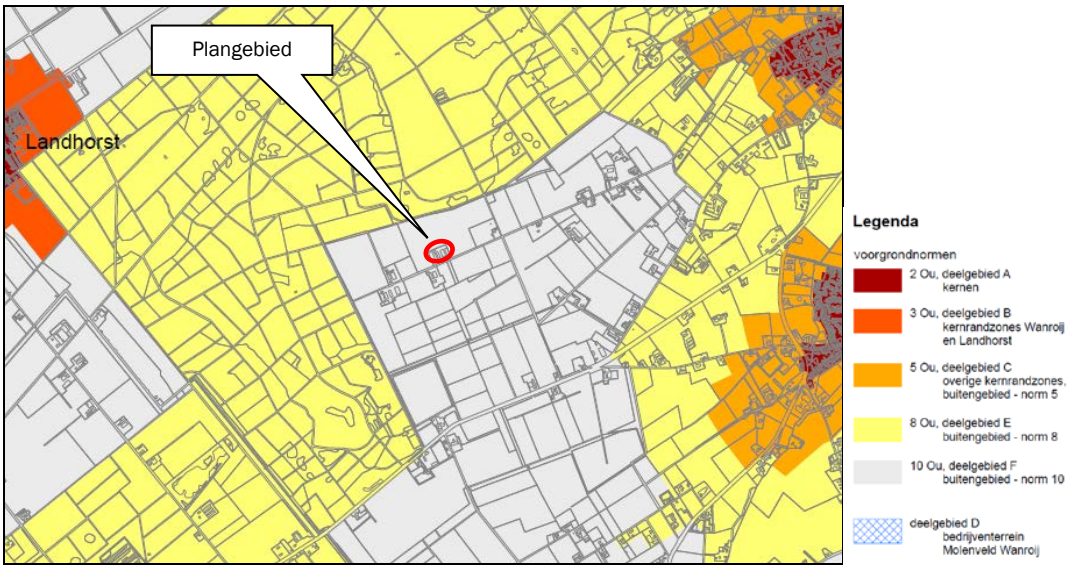
Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	ou_E/s/ dier	ou_E/s totaal
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	92	-	-
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	50	-	-
2	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	A 7.100 Overige huisvestingssystemen	32	-	-
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	300	35,60	10.680,00
				Totaal	**10.680,00**

Tabel 8: Geuremissie gewenste situatie

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	ou_E/s/ dier	ou_E/s totaal
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	114	-	-
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	69	-	-
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	270	35,60	9.612,00
5	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.4 mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 95% ammoniak emissiereductie	330	24,90	8.217,00
				Totaal	**17.829,00**

Voorgrondbelasting

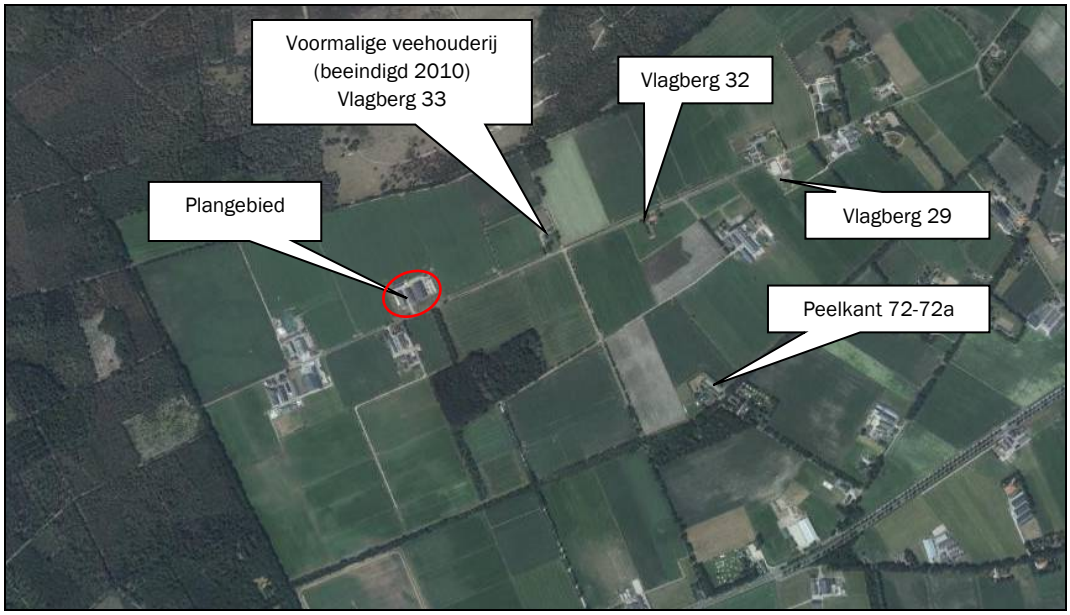
Op 17 mei 2016 heeft de gemeente Sint Anthonis de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Sint Anthonis 2016 vastgesteld. In deze verordening zijn specifieke geurnormen vastgesteld voor verschillende zones in de gemeente Sint Anthonis. Volgens de bijbehorende kaart is het plangebied gelegen in deelgebied F 'Buitengebied', waar een geurnorm van 10,0 ou_E/m^3 geldt (zie volgende figuur).



Figuur 19: Uitsnede bij kaart Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Sint Anthonis

Het activiteitenbesluit geeft regels aan de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (een gebouw geschikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf, bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Middels het programma V-Stacks Vergunning is de geurbelasting op geurgevoelige objecten in de beoogde situatie bepaald. De volgende figuur geeft de ligging weer van de geurgevoelige objecten.



Figuur 20: Ligging geurgevoelige objecten

De volgende tabel geeft de resultaten weer van de berekening, zie ook bijlage 5.

Tabel 9: Voorgrondbelasting beoogde situatie

Adres geurgevoelig object	Geurnorm (ou_E/m^3)	Geurbelasting beoogde situatie (ou_E/m^3)
Vlagberg 32 (buitengebied)	10,0	0,7
Vlagberg 20 (buitengebied)	10,0	0,2
Vlagberg 21 (buitengebied)	10,0	0,2
Vlagberg 22 (buitengebied)	10,0	0,2
Vlagberg 24 (buitengebied)	10,0	0,2
Vlagberg 25 (buitengebied)	10,0	0,2
Vlagberg 26 (buitengebied)	10,0	0,2
Vlagberg 29 (buitengebied)	10,0	0,3
Gemertseweg 25 (buitengebied)	8,0	0,2
Peelkant 72-72a (buitengebied)	10,0	0,4
Pelmolen 9 (kern Oploo)	2,0	0,1
Gemertseweg 2 (kernrandzone)	5,0	0,1
Peelkant 47 (buitengebied)	8,0	0,1

In de beoogde situatie wordt voldaan aan de geurnormen.

Ingevolge artikel 3, tweede lid van de Wet geurhinder een veehouderij (Wgv) bedraagt de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij ten minste 50 meter indien het geurgevoelig object buiten de bebouwde kom is gelegen. Onverminderd artikel 3 bedraagt de afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object ten minste 25 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen. De afstand tussen het dichtstbijgelegen dierenverblijf (in dit geval de jongveestal) tot aan de dichtstbijzijnde woning (de bedrijfswoning bij veehouderijbedrijf aan Vlagberg 34), bedraagt 88 meter. Hiermee wordt voldaan aan de norm uit de Wgv.

Achtergrondbelasting en beoordeling woon- en leefklimaat

Naast de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting in de omgeving in kaart gebracht waarbij de aanwezige andere veehouderijbedrijven in de omgeving van het initiatief meegenomen zijn. Hiermee wordt de achtergrondbelasting bepaald (cumulatieve belasting). De raad van de gemeente Sint Anthonis heeft op 27 mei 2016 de 'Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Sint Anthonis 2016' opgesteld. Hierin zijn streef- en toetswaarden opgenomen voor de bepaling van het woon- en leefklimaat in de gemeente (zie volgende tabel).

Achtergrondbelasting (Ou's)	Kernen (voorgrondnorm 2)	Kernrandzones (voorgrondnorm 3-5)	Buitengebied en bedrijventerrein) (voorgrondnorm 8-10)
Goed (streefwaarde)	Maximaal 5	Maximaal 8	Maximaal 10
Voldoende (toetswaarde)	Maximaal 10	Maximaal 20	Maximaal 20
Onvoldoende (nee, tenzij)	Meer dan 10	Meer dan 20	Meer dan 20 Ou

Figuur 21: Streef- en toetswaarden woon- en leefklimaat 'Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Sint Anthonis 2016'

De toetswaarden komen overeen met de normen uit de Verordening ruimte Noord-Brabant. In de kern geldt een norm van 10 ou_E/m^3 en in het buitengebied een norm van 20 ou_E/m^3. Voldoet de achtergrondbelasting aan deze normen dan wordt het woon- en leefklimaat geclassificeerd als 'voldoende' of 'goed'.

De bedrijven binnen een straal van 4 kilometer afstand vanaf het plangebied zijn meegenomen. De belasting is berekend op geurgevoelige objecten binnen een straal van 2 kilometer afstand van het

plangebied. De berekening is uitgevoerd middels het programma V-Stacks Gebied. Voor het berekenen van de achtergrondbelasting zijn de gegevens gebruikt van het Bestand Veehouderij Bedrijven (19 juli 2019).

De volgende tabel geeft de resultaten weer van zowel de achtergrondbelastingberekening voor de beoogde situatie als het percentage geurgehinderden en de milieukwaliteit (woon- en leefklimaat). De invoergegevens en volledige resultaten zijn te vinden in bijlage 5.

Tabel 10: Achtergrondbelasting en milieukwaliteit geurgevoelige objecten beoogde situatie

Adres geurgevoelig object	Streefwaarde gebiedsvisie [ou_E/m^3]	Achtergrondbelasting beoogde situatie [ou_E/m^3]	Percentage geurgehinderden [%]	Milieukwaliteit
Vlagberg 20 (buitengebied)	20,0	5,9	8%	Goed
Vlagberg 21 (buitengebied)	10,0	4,2	6%	Goed
Vlagberg 22 (buitengebied)	20,0	3,7	6%	Goed
Vlagberg 24 (buitengebied)	20,0	4,6	7%	Goed
Vlagberg 25 (buitengebied)	20,0	4,2	6%	Goed
Vlagberg 26 (buitengebied)	20,0	5,4	8%	Goed
Vlagberg 32 (buitengebied)	20,0	2,9	5%	Goed
Vlagberg 29 (buitengebied)	20,0	3,8	6%	Goed
Gemertseweg 25 (buitengebied)	20,0	0,9	2%	Zeer Goed
Peelkant 72-72a (buitengebied)	20,0	3,8	6%	Goed
Peelkant 47 (buitengebied)	20,0	37,5	30%	Zeer slecht

De kans op geurhinder wordt bepaald uitgaande van de voorgrondbelasting en de achtergrondbelasting in het gebied. De voorgrondbelasting is van belang voor het bepalen van de verwachte hinder omdat uit onderzoek is gebleken dat de geurhinder als gevolg van de voorgrondbelasting hoger is dan als gevolg van de achtergrondbelasting, bij gelijke belastingen. Als vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder als de voorgrondbelasting meer dan de helft van de achtergrondbelasting bedraagt. De bepalende geurbelasting is in onderhavige situatie de achtergrondbelasting.

Toetsing Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Te zien is dat in de beoogde situatie op een object de achtergrondbelasting hoger is dan de waarde zoals opgenomen in de Verordening. De Verordening geeft aan dat een veehouderij die wil ontwikkelen dient te zorgen voor een afname van de overbelasting, welke tenminste de eigen bijdrage aan de overschrijding compenseert. Met behulp van de handreiking 'Afname overbelasting' van de provincie Noord-Brabant is beoordeeld of het bedrijf aan de Vlagberg 35a een substantiële bijdrage levert aan de overbelasting in het gebied.
Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat het bedrijf geen substantiële bijdrage levert aan de overbelaste situatie in het gebied. Verdergaande maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk. De bijdrage vanuit het bedrijf op de overbelaste woning aan de Peelkant bedraagt 0,11 ou_E/m^3.

Conclusie

De voorgrondbelasting voldoet aan de normen zoals gesteld in de 'Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Sint Anthonis 2016'. De achtergrondbelasting is in de vergunde en beoogde situatie op de locatie Peelkant 47, 58 en 63a hoger dan de waarde zoals opgenomen in de Verordening ruimte Noord-Brabant en de 'Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Sint Anthonis 2016'. Ten opzichte van de vergunde situatie treedt er echter geen verslechtering op van het woon- en leefklimaat. De bijdrage vanuit het bedrijf Vlagberg 35a levert geen substantiële bijdrage aan de overbelasting situatie op deze drie woningen.

5.8 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de productie, het behandelen of het vervoer van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op het beschermen van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, en kinderopvang- en dagverblijven.

Bij ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met dit aspect. Daartoe moeten de risico's voor de bevolking, die verbonden zijn aan gevaar veroorzakende activiteiten, in beeld worden gebracht.

Voor de normstelling van risicovolle bedrijven moet worden aangesloten bij het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het toetsingskader is meer gedetailleerd uitgewerkt in de Regeling externe veiligheid voor inrichtingen (Revi).
De eisen ten aanzien van vervoer van gevaarlijke stoffen en de daarmee samenhangende risico's zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).
Voor buisleidingen die risicovolle stoffen transporteren, geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Dit besluit regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten en geeft de eisen en veiligheidsafstanden voor buisleidingen die worden gebruikt voor het transport van gevaarlijke stoffen ten opzichte van kwetsbare objecten.

Beleidsvisie externe veiligheid Land van Cuijk
De gemeente Sint Anthonis vormt samen met de gemeenten Boxmeer, Grave, Mill & Sint Hubert en Cuijk het regionale samenwerkingsverband Land van Cuijk. Het samenwerkingsverband Land van Cuijk heeft een beleidsvisie externe veiligheid gemeenten Land van Cuijk 2012-2015[6]. De toekomstige ontwikkelingen op het terrein van de externe veiligheid worden vooral veroorzaakt door wijzigingen in de bedrijvigheid. Het is belangrijk deze te herkennen en goed mee te nemen in de planontwikkeling.

In de visie van de gemeenten in het Land van Cuijk moeten groepsrisicovraagstukken integraal (in onderlinge afstemming tussen alle betrokken beleidsvelden) worden beoordeeld. Pas wanneer de verantwoording met de volwaardige inbreng van alle beleidsvelden heeft plaatsgevonden, kan sprake zijn van integrale besluitvorming. Voorwaarde om dit te bereiken is dat alle aspecten vroeg in het planvormingsproces worden meegenomen.

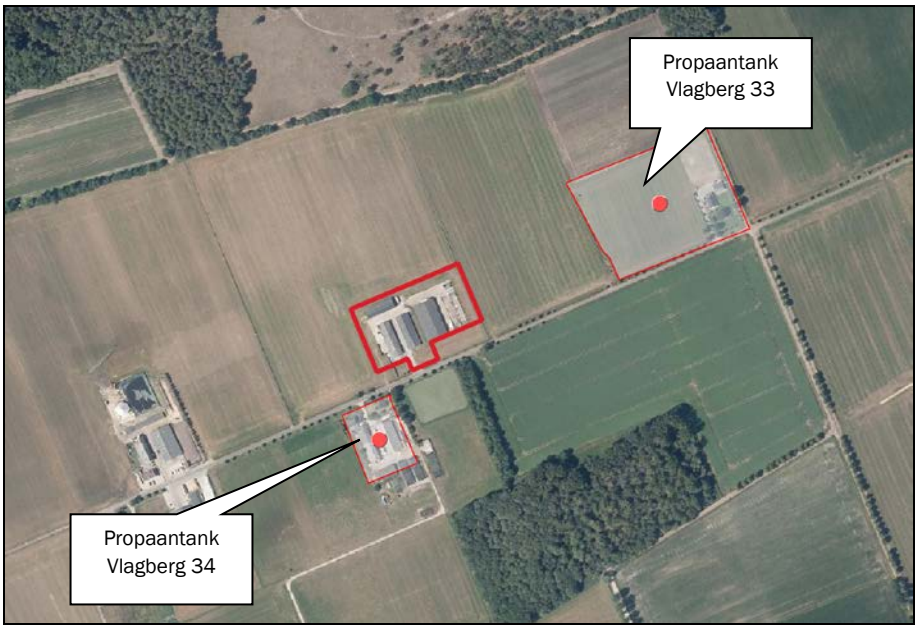
In de beleidsvisie zijn de risicosituaties geprioriteerd aan de hand van criteria die voor de ruimtelijke ordening, milieubeheer en rampenbestrijding belangrijk zijn. Deze prioritering kan bij de beoordeling van lokale initiatieven en ontwikkelingen richting geven aan de interne advisering bij de gemeenten.

De ontwikkeling ziet niet op het realiseren van een risicobron. Daarmee wordt binnen het plangebied geen veiligheidsrisico gecreëerd voor hindergevoelige objecten in de omgeving van het plangebied.
Hieronder wordt bekeken of in de directe omgeving van het plangebied risicobronnen voorkomen die het bedrijf in zijn ontwikkeling kunnen belemmeren.

Toetsing van het plan aan de beleidsvisie externe veiligheid geeft geen belemmeringen voor dit plan.

In de omgeving van de Vlagberg zijn enkele propaantanks gelegen (zie volgende figuur).

[6] Beleidsvisie externe veiligheid Land van Cuijk 2012-2015, 6 december 2012



Figuur 22: Uitsnede Risicokaart provincie Noord-Brabant (plangebied rood omkaderd)

Op het adres Vlagberg 34 ligt een propaantank (inhoud: 3.000 liter) met een risicocontour van 10 meter. Op het agrarisch bedrijf Vlagberg 33, ten oosten van het plangebied, is een propaantank (inhoud: 8.000 liter) gesitueerd met een risicocontour van 25 meter. Het plan voldoet aan beide afstanden. Deze propaantanks hebben volgens het Activiteitenbesluit geen invloedgebied (1% letaliteit). Er is dan ook geen sprake van een groepsrisico.

Bovengenoemde risicobronnen vormen geen belemmering voor de bedrijfsuitbreiding. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

5.9 Volksgezondheid

Effecten van de intensieve veehouderij op de volksgezondheid kunnen op verschillende manieren tot stand komen. Dit kan bijvoorbeeld via direct diercontact, via de lucht, via de mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.

In onderhavig plan wordt ter voorkoming van (mogelijke) negatieve effecten op de volksgezondheid een aantal (preventieve) maatregelen genomen.

Ziekteverwekkende bacteriën en virussen
Er is op dit moment nog geen beoordelingskader om de effecten van concentraties van endotoxinen en MRSA op de gezondheid te kwantificeren (bijvoorbeeld acceptabele concentraties in de buitenlucht of afstanden tot bebouwing). Op bedrijfsniveau worden zoveel mogelijk maatregelen getroffen die de concentraties ziekteverwekkende bacteriën en virussen zoveel mogelijk beperken, zie onder kopje ‘Bedrijfshygiëne’.

Uit onderzoek blijkt dat binnen een straal van circa 250 tot 1.000 meter verhoogde concentraties van endotoxinen en MRSA meetbaar zijn rondom veehouderijbedrijven. Hier wordt echter nog nader onderzoek naar verricht. Op dit moment kunnen dan ook nog geen conclusies worden getrokken over het daadwerkelijke effect van de uitbreiding van het rundveebedrijf.

Mensen kunnen in contact komen met de micro-organismen die dieren bij zich dragen door direct contact met de dieren, de mest of stof, of via inademing van de lucht. De mogelijkheden voor verspreiding van

micro-organismen op een bedrijf zijn onder andere afhankelijk van de opbouw van het bedrijf (open/gesloten units), looproutes van het personeel, de aanvoer en samenstelling van diergroepen, het mengen/verplaatsen van dieren tijdens de productieperiode en de hygiëneregels en de naleving hiervan op het bedrijf.
Het elimineren van de primaire bron van biologische factoren is in veel gevallen niet uitvoerbaar. Deze bestaat namelijk uit (sporen van) micro-organismen, die vrijwel overal in de buitenlucht voorkomen, of uit grondstoffen die voor het productieproces noodzakelijk zijn. Wel kan in veel gevallen worden ingegrepen op de groeifactoren. De groei van micro-organismen is afhankelijk van water, voedsel, temperatuur, tijd, licht, zuurstof en zuurgraad. De eerste drie (water, voedsel en temperatuur) bieden de meeste mogelijkheden voor interventie en daarvan is de factor water de belangrijkste. Vochtige condities moeten over het algemeen worden voorkomen, bijvoorbeeld door de infiltratie van water in gebouwen of processen te voorkomen, maar ook door condensatie van water op bepaalde oppervlakken te voorkomen. Maatregelen rondom de bron zijn:

- Scheiden van schone en natte ruimtes.
- Een goede bouwkundige inrichting van de werkruimte: gladde vloeren en wanden zonder kieren, richeltjes en spleetjes, die gemakkelijk zijn schoon te maken. Daardoor kan vuil zich niet ophopen en aldus een voedingsbodem worden voor de groei van micro-organismen. De vloeren moeten tegelijkertijd wel voldoende stroef zijn om niet uit te glijden.
- Een goed binnenklimaatsysteem.

De rundveehouderijsector blijft alert op het ontstaan van nieuwe zoönosen. Dit gebeurt onder meer door intensieve samenwerking met de humane gezondheidszorg.
Een goede diergezondheidsmonitoring signaleert tijdig en maakt het mogelijk slagvaardig en verantwoord op te treden. Het zoönosecentrum verbindt humane- en diergezondheid om, wanneer nodig, snel en verantwoord actie te kunnen ondernemen. Het massaal ruimen van dieren is in de toekomst niet langer een optie. De gehele sector moet dit zien te voorkomen door effectieve en verantwoorde entingen. Hierbij blijft het doel om de producten van de geënte dieren op een veilige en verantwoorde manier af te zetten.

Hoewel Q-koorts voorkomt bij mensen en runderen op melkveebedrijven, veroorzaakt dit weinig ziekte[7]. De bacterie die in dit onderzoek is aangetroffen is een ander type dan de bacterie die de Q-koortsepidemie onder geiten en mensen veroorzaakte. Dit blijkt uit het landelijk Q-koortsonderzoek Q-VIVE waarin onder andere onderzoek is gedaan naar het voorkomen van de Q-koortsbacterie op melkveebedrijven.

Bedrijfshygiëne
Ten aanzien van de bedrijfshygiëne wordt een groot aantal maatregelen getroffen die ervoor zorgt dat de bedrijfssituatie hygiënisch is en dat de kans op infectieziekten zo klein mogelijk is. De volgende maatregelen worden binnen het bedrijf getroffen met betrekking tot bedrijfshygiëne:

- Spoelplaats voor voertuigen op vuile bedrijfsgedeelte;
- Ongediertebestrijdingsplan.

Antibioticagebruik
Door consequent met diergezondheid- en bedrijfsbehandelplannen te werken neemt het totale gebruik van diergeneesmiddelen af. De inzet op kennisontwikkeling en -verspreiding maakt dat rundveehouders nog bewuster omgaan met diergeneesmiddelen en deze gerichter gaan gebruiken. De rundveehouderij blijft de komende jaren de volle aandacht geven aan selectief antibioticagebruik. Dit om het risico op resistente bacteriënvorming en de afhankelijkheid van medicijnen te verminderen.

Fijn stof en endotoxinen
Uitgangspunt is dat de gemeenten en de provincie, totdat er een landelijk toetsingskader beschikbaar komt, willen voorkomen dat nieuwe of grotere gezondheidsrisico's voor omwonenden ontstaan. Anders

[7] http://www.rivm.nl/Bibliotheek/Algemeen_Actueel/Nieuwsberichten/2012/Milde_variant_Q_koorts_bij _runderen

gezegd, gemeenten en provincie willen uit voorzorg voorkomen dat door lopende en nieuwe aanvragen en meldingen de endotoxine advieswaarde van de Gezondheidsraad wordt overschreden en daar waar deze al is overschreden er wordt voorkomen dat de overschrijding toeneemt. Dit betekent dat bij de vergunningverlening of bij meldingen:

- In een standstil van de emissie fijnstof – endotoxine gewenst is;
- Bij voorkeur een reductie van de emissie wordt bereikt.

In onderhavige ontwikkeling neemt de fijn stof emissie in de beoogde situatie af ten opzichte van de vigerende situatie. Dit houdt tevens in dat de situatie omtrent endotoxinen niet verslechtert op deze locatie.

Afstanden tot gevoelige bestemmingen
In het in 2012 uitgebrachte RIVM rapport 'Infectierisico's van de veehouderij voor omwonenden' is de achtergrond van het afstandsadvies van 1-2 kilometer tussen bedrijven (afkomstig uit een rapport van RIVM uit 2008) bepaald en welke risico's relevant zijn als aan dit advies niet wordt voldaan. De wetenschappelijke basis van dit afstandsadvies heeft betrekking op de afstand tussen bedrijven onderling in het kader van de beheersing van dierziekten. Het is vooral gebaseerd op onderzoek naar de overdracht van specifieke typen influenza tussen pluimveebedrijven en kan niet veralgemeniseerd worden naar alle zoönosen, diersoorten en bedrijfstypen en kan evenmin worden vertaald naar een advies over afstand tussen veehouderijen en woningen.

Voor wat betreft risico's in relatie tot afstand van veehouderijbedrijven kan alleen over de Q-koorts worden onderbouwd dat er een relatie bestaat tussen afstand en gezondheidsrisico's. Voor andere zoönosen kan geen relatie worden gelegd, daar onvoldoende onderzoek is verricht. Wonen in de nabijheid van MRSA besmette bedrijven lijkt geen verhoogde risico's op te leveren.

Daarnaast adviseert de GGD in geval van nieuwvestiging van bedrijven danwel ontwikkeling van woonwijken, een afstand van 250 meter aan te houden om gezondheidsrisico's te verkleinen. Volgens de GGD zijn binnen deze afstand verhoogde concentraties van fijn stof, endotoxinen en veespecifieke MRSA bacterie gemeten met mogelijk negatieve gezondheidseffecten.
Aangezien in onderhavig geval geen sprake is van nieuwvestiging van een bedrijf, is de afstand van 250 meter niet van toepassing.

Omwonenden hebben vaak grote zorgen, die in acht moeten worden genomen. In samenwerking met de GGD kunnen gemeenten en belanghebbenden daarom lokaal beleid ontwikkelen met het toepassen van minimumafstanden (die wel op beleidsmatige gronden vastgesteld kunnen worden).

Communicatie met omgeving
Een zorgvuldige dialoog is gevoerd met omgeving. Door middel van een dialoog met de omgeving wordt een breder maatschappelijk draagvlak gecreëerd voor de plannen van de initiatiefnemer.

Naast de directe communicatie met de omwonenden is er het traject van de ruimtelijke procedure, waarin ruimte is voor omwonenden en andere belanghebbenden om te reageren op het plan.

Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0

De intensieve veehouderijen binnen de agrarische sector dragen bij aan de emissies van fijn stof PM10 in Nederland. Dit geëmitteerde fijn stof bestaat uit een aantal stoffen, waarvan endotoxinen onderdeel uit (kunnen) maken. Op 7 juli 2016 zijn onderzoeksrapporten gepubliceerd waarin wordt aangetoond dat omwonenden rond veehouderijen gezondheidsrisico's lopen door de blootstelling aan emissies uit veehouderijen. Endotoxine is voor luchtwegklachten een relevante component in de (fijn)stof emissie uit veehouderijen.
Door het Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid van het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht is de 'Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0' opgesteld. Deze notitie haakt in op de lopende ontwikkeling van het landelijke

endotoxinetoetsingskader en maakt gebruik van de daaruit voortkomende onderzoeksresultaten. De voorlopige onderzoeksresultaten zijn voor de Gezondheidsraad in 2012 aanleiding geweest om voorde algemene bevolking een gezondheidskundige advieswaarde voor endotoxine van 30 EU/m³ aan het Rijk te adviseren. Deze advieswaarde wordt tevens gehanteerd in deze notitie.
In 2017 en 2018 is de handreiking geactualiseerd. Dit is gebeurd naar aanleiding van de onderzoekrapporten "Veehouderij en Gezondheid Omwonenden" uit 2016 en 2017, de "Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: endotoxine toetsingskader 1.0" en de "Memo Verordening ruimte Noord-Brabant en geitenhouderijen" uit 2017. De geactualiseerde gegevens zijn vastgelegd in de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0. In deze update van de handreiking is het stappenplan, waarmee besloten kan worden of een beoordeling of advisering door de GGD gewenst is, aangepast ten opzichte van de eerdere versie.

Door de beoogde ontwikkeling neemt de emissie van fijn stof en geur ten opzichte van de vergunde situatie toe. De emissie van ammoniak neemt echter af. De belasting op omliggende woningen is laag. Voor geur en fijn stof wordt ruimschoots voldaan aan de gezondheidskundige toetsingswaarden.

6. Waterparagraaf

6.1 Watertoets

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten. Een watertoets maakt de mogelijke negatieve invloeden van het initiatief op de planlocatie inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets de oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijke optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan kunnen worden gemaakt. Het waterschap Aa en Maas heeft een aantal principes gedestilleerd, die van belang zijn als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer, waterbeheerder en gemeente.

6.2 Waterbeleid

Met betrekking tot de waterhuishouding zijn diverse beleidsstukken relevant. Genoemd kunnen worden: Nationaal Waterplan 2016-2021, Provinciaal Waterplan 2016-2021, Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas, Vierde Nota Waterhuishouding, Waterbeleid in de 21e eeuw WB21, Nationaal bestuursakkoord water, Beleidsbrief regenwater en riolering. Centraal in het waterbeleid is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De waterhuishouding legt daarmee een ruimteclaim waaraan voldaan moet worden. Daarbij zijn de volgende strategieën leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas 2016-2021

In het waterbeheerplan van Waterschap Aa en Maas wordt aangeven wat de doelen zijn voor de periode 2016-2021 en hoe deze doelen bereikt moeten worden. Het plan is afgestemd op het Stroomgebiedsbeheerplan Maas 2, het Nationaal Waterplan 2, Overstromingsbeheerplan 1, Beheerplan Rijkswateren, het Provinciaal Waterplan en Waterbeheerplannen van de andere Nederlandse waterschappen.
Het doel van het waterbeheerplan is om het watersysteem en de afvalwaterketen op orde te houden. Het beheer van water door het waterschap bepaalt mede dat mensen en dieren in Noordoost-Brabant leven in een veilige, schone en prettige omgeving.
In het waterbeheerplan wordt een indeling gemaakt in de volgende thema's:

- Veilig en bewoonbaar;
- Voldoende water en robuust watersysteem;
- Schoon water;
- Gezond en natuurlijk water;
- Het leveren van maatschappelijke meerwaarde

Het waterschap Aa en Maas hanteert navolgende principes:

- Gescheiden houden van vuilwater en schoon hemelwater;
- Doorlopen van de afwegingsstappen: hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer;
- Hydrologisch neutraal bouwen;
- Water als kans;
- Meervoudig ruimtegebruik;
- Voorkomen van vervuiling;
- Wateroverlastvrij bestemmen;
- Waterschapsbelangen.

Keur Brabantse waterschappen

Voor waterhuishoudkundige ingrepen in het plangebied is de Keur waterschap Aa en Maas van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Op grond van de keur is het onder andere verboden om handelingen te verrichten waardoor onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het waterschap.

Beleidsregel hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater

De drie Brabantse Waterschappen hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt.
Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Het waterschap maakt grofweg onderscheid in projecten met een toename van verhard oppervlak van maximaal 2.000 m^2, toename van een verhard oppervlak tussen 2.000 m^2 en 10.000 m^2 en projecten met een toename van het verhard oppervlak van meer dan 10.000 m^2.
Plannen met een verhardingstoename tot 2000 m^2 zijn onder de nieuwe keur vrijgesteld van compensatie. Voor plannen met een verhardingstoename tussen 2.000 m^2 en 10.000 m^2 hanteert het waterschap een algemene (reken) regel (benodigde compensatie (in m^3) = Toename verhard oppervlak (m^2) * Gevoeligheidsfactor * 0,06 (in m)).
De gevoeligheidsfactor houdt de nominale waarde in die de hydrologische gevoeligheid en infiltratiepotentie van de locatie uitdrukt. De waarde 0,06 is de waterschijf van 60 mm die overeenkomt met de vastgestelde bovengrens voor de compensatiecapaciteit van 600 m^3/ha.

6.3 Grondwater

Via de wateratlas van provincie Noord-Brabant zijn gegevens opgevraagd over de grondwaterstand bij de onderzoekslocatie. Uit gegevens is gebleken dat de gemiddelde hoogste waterstand zich rond de 40-60 cm onder het maaiveld bevindt en de gemiddelde laagste grondwaterstand 100-140 centimeter onder het maaiveld (zie volgende figuren).

Figuur 23: Gemiddelde hoogste grondwaterstand

Figuur 24: Gemiddelde laagste grondwaterstand

6.4 Afvoer hemelwater

Hydrologisch neutraal bouwen

Hydrologisch neutraal bouwen betekent dat het schone hemelwater afkomstig van daken en erfverharding op het perceel moet worden verwerkt door middel van infiltratie of waterberging. Gezorgd moet worden dat voldoende buffercapaciteit aanwezig is. De oorspronkelijke landelijke afvoer mag niet overschreden worden bij een bui die eens in de 10 jaar voorkomt (T=10).

In de Keur is geregeld dat compenserende maatregelen voor de berging van hemelwater moeten worden getroffen bij een toename van verhard oppervlak tussen 2.000 m^2 en 10.000 m^2. In de beoogde situatie is sprake van een toename van verhard oppervlak. Derhalve zijn compenserende maatregelen noodzakelijk.

Verhard oppervlak

De volgende tabel geeft een overzicht van het verhard oppervlak in zowel een huidige als de beoogde situatie.

Tabel 11: Verhard oppervlak huidige en beoogde situatie

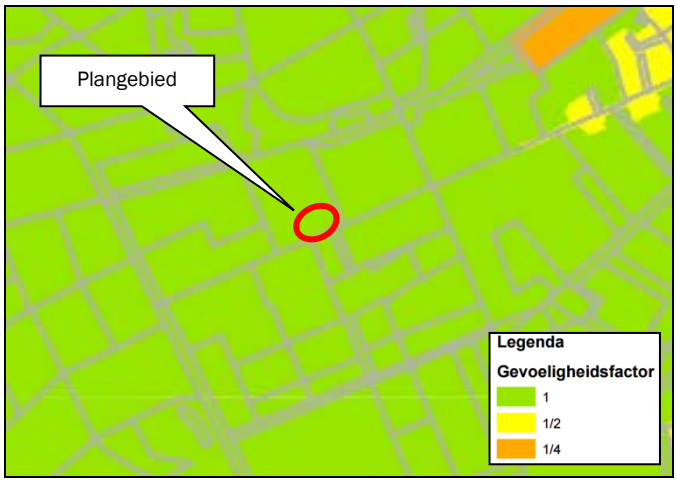
Verhard oppervlak	Bestaand (m^2)	Nieuw (m^2)
Dakoppervlak en erfverharding	4.500	9.200

Er is sprake van een toename van verhard oppervlak van circa 4.700 m^2. Dit betekent dat een compenserende maatregel noodzakelijk is voor de omgang met hemelwater.

Infiltratie hemelwater

Voor de dimensionering van de infiltratievoorziening wordt de rekenregel uit artikel 15 van de Algemene regels van de Keur toegepast (zie hiervoor).

De volgende figuur toont de hydrologische gevoeligheid op de bedrijfslocatie; deze bedraagt 1.

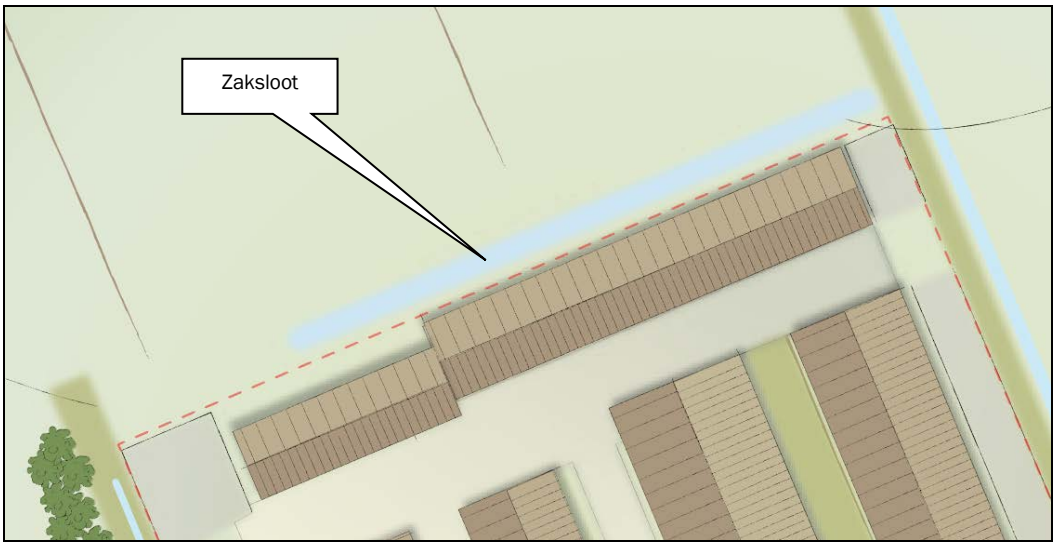


Figuur 25: Uitsnede kaart keur oppervlaktewater gevoeligheidsfactor

Om hydrologisch neutraal te ontwikkelen bedraagt de benodigde bergingscapaciteit voor de ontwikkeling tijdens een extreme neerslagsituatie: 4.700 x 1 x 0,06 = 282 m^3.

Gelet op de hoogste grondwaterstand van 40 centimeter en rekening houdende met een waking van 10 centimeter (waarmee 30 centimeter kan worden geborgen), dient de hemelwaterberging een oppervlakte te krijgen van circa 940 m^2 om het volume te kunnen herbergen. De bergingsvoorziening wordt in de vorm van een zaksloot gerealiseerd.

De volgende figuur toont de ligging van de zaksloot.



Figuur 26: Ligging hemelwaterbergingsvoorziening

Het hemelwater afkomstig van het erf en de daken wordt onder andere middels buizen afgevoerd naar de sloot, alwaar het kan infiltreren. De sloot staat niet in verbinding met enig ander oppervlaktewater in beheer van het waterschap.

Bij zeer grote neerslaghoeveelheden bestaat de kans dat de genoemde voorziening het aangeboden water onvoldoende kan verwerken. In deze situaties kan het overtollige hemelwater afvloeien naar de aangrenzende landbouwgronden

De sleufsilo's worden niet voorzien van goten ten behoeve van de afvoer van hemelwater. Het hemelwater dat op de afdekking van de sleufsilo's terecht komt infiltreert ter plekke in de onverharde bodem rondom de silo's.

Gebruik niet uitlogende materialen

Het gebruik van niet uitlogende materialen is conform het advies van de Dubo-richtlijn (Duurzaam Bouwen). In het Lozingenbesluit Bodembescherming staat dat niet verontreinigd hemelwater in principe in de bodem geïnfiltreerd kan worden of afgevoerd kan worden naar het oppervlaktewater, ook als dat in contact is geweest met oppervlakken als daken. Bij de bouw van de nieuwe bebouwing zal geen gebruik worden gemaakt van onbehandelde uitlogende materialen zoals koper, zink en lood, teerhoudende dakbedekking (PAK's). Doordat het hemelwater niet vervuild is, is het geen probleem om het hemelwater op te vangen en te laten infiltreren.

Lozen op het riool

In de huidige situatie wordt het hemelwater ook niet op het riool afgevoerd en is uitgesloten dat het water na realisatie van voorliggend project op het riool geloosd wordt. Het water van de stallen komt via het dak, dakgoten en regenpijpen uit in leidingen die het water transporteren naar de zaksloot.

Conclusie

Het hemelwater wordt niet afgevoerd via het riool, maar ter plaatse geïnfiltreerd. Waterverontreiniging wordt voorkomen. Geconcludeerd kan worden dat voldaan wordt aan het beleid van Waterschap Aa en Maas inzake de watertoets.

7. Juridische planopzet

7.1 Algemene opzet

Dit hoofdstuk bevat de concrete vertaling van het beleidsgedeelte (voorafgaande hoofdstukken) naar het juridisch gedeelte van het bestemmingsplan (de verbeelding en regels).
Het bestemmingsplan bestaat uit de volgende onderdelen:

- De toelichting: een planbeschrijving die een verantwoording van de gemaakte keuzes, een toelichting op de juridische opzet en een korte beschrijving van de handhavings- en uitvoeringsaspecten bevat;
- De bestemmingsregels, waarin de bestemmingen en daarbinnen geldende mogelijkheden zijn uitgewerkt;
- De verbeelding, die de rol heeft van visualisering van de bestemmingen.

7.2 Toelichting op de verbeelding

Op de verbeelding zijn de bestemmingen onderscheiden. De bestemmingen zijn afgeleid uit het gebruik (de aanwezige functies). Deze vormen het zogenaamde casco van het plan, waarvan in beginsel niet mag worden afgeweken.

7.3 Bestemmingen op de verbeelding

De volgende bestemmingen en aanduidingen zijn opgenomen in de verbeelding:

- Agrarisch - Melkveehouderij (enkelbestemming);
- Functieaanduiding specifieke vorm van agrarisch – arbeidsmigranten;
- Functieaanduiding intensieve veehouderij;
- Gebiedsaanduiding overige zone- beperkingen veehouderij;
- Gebiedsaanduiding overige zone- groenblauwe mantel.

7.4 Toelichting op de regels

De systematiek van de regels kan worden samengevat aan de hand van de hoofdstukindeling.
De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 ‘Inleidende Regels’ gaat in op de omschrijvingen van de in de voorschriften gehanteerde begrippen en de wijze waarop de vermelde maten worden bepaald.
- In hoofdstuk 2 ‘Bestemmingsregels’ worden de betreffende enkel- en dubbelbestemmingen ‘met bijbehorende gebruiksbepalingen en bouwvoorschriften beschreven. Daarnaast worden de aanleg en instandhouding van de landschappelijke inpassing geborgd middels het opnemen van een voorwaardelijke gebruiksbepaling bij de bestemming ‘Agrarisch - melkveehouderij’.
- Hoofdstuk 3 ‘Algemene regels’ geeft een overzicht van de algemene bouw- en gebruiksregels, de regels met betrekking tot afwijken van het bestemmingsplan, algemene aanduidingsregels en de bepalingen ten behoeve van wijzigingen van het bestemmingsplan. Tot slot komen de procedureregels aan bod, die verwijzen naar de wetgeving die in acht moet worden genomen.
- In hoofdstuk 4 ‘Overgangs- en slotregels’ komen de regels ten aanzien van het overgangsrecht en de slotregel aan bod.

8. Uitvoerbaarheid

8.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk plan tevens een exploitatieplan vastgesteld tot worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op grond van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van het plan echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- Het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd zijn;
- Het bepalen van een tijdvlak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4˚, onderscheidenlijk 5˚, niet noodzakelijk is;
- Het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c, of d, niet noodzakelijk is.

In deze situatie is er sprake van een particulier initiatief, waarbij de gemeente alleen medewerking verleent door middel van het volgen van de benodigde procedure. De kosten die verbonden zijn aan deze procedure en eventuele planschade zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

Het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden zijn anderszins verzekerd via een anterieure overeenkomst tussen de gemeente Sint Anthonis en initiatiefnemer. Hierin is zeker gesteld dat alle interne- en externe plankosten voor rekening en risico van de initiatiefnemer komen. Daarnaast is in de anterieure overeenkomst toepassing van de aanleg van erfbeplanting zeker gesteld.

Door bouwactiviteiten en verandering in gebruik kunnen derden schade lijden, welke redelijkerwijs niet of niet geheel voor hun laste behoren te blijven en waarvan vergoeding niet of niet in voldoende maken door aankoop, onteigening of anderszins verzekerd is. Op grond van artikel 6.1 van de Wro zullen burgemeester en wethouders hen op aanvraag een schadevergoeding toekennen. Dergelijke risico's zullen door de gemeente worden afgewenteld op de initiatiefnemer. Hiertoe wordt een planschadeafwentelingsovereenkomst voor de gewenste bedrijfsontwikkeling gesloten.

8.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt als ontwerp respectievelijk vastgesteld en onherroepelijk bestemmingsplan de volgende procedure conform artikel 3.6 van de Wet op de ruimtelijke ordening:

1) **Voorbereiding en vooroverleg** met diensten van rijk, provincie en waterschap;
   Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De instanties die in kennis gesteld moeten worden van dit bestemmingsplan zijn geïnformeerd.

   De initiatiefnemer heeft het voornemen kenbaar gemaakt aan de omwonenden en hen op de hoogte gesteld van de plannen. De formulieren van de zorgvuldige dialoog zijn als bijlage bijgevoegd.

Reactie provincie Noord-Brabant

Op 21 oktober 2019 heeft de provincie Noord-Brabant gereaeerd op het voorontwerp bestemmingsplan. In de Verordening ruimte Noord-Brabant (Vr) (momenteel Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (IOV)) zijn voorschriften opgenomen voor de borging en bescherming van de provinciale belangen. Ten aanzien van een aantal thema's is de provincie van mening dat het plan in strijd is met de Vr c.q. IOV:

Grondgebonden bedrijf:

De provincie geeft aan dat de ligging van de percelen inzichtelijk moeten worden gemaakt en dat deze percelen zijn gelegen binnen 15 km van het bedrijf. Daarnaast dient onderbouwd te worden dat op gronden gewassen worden geteeld die overwegend voor de eigen bedrijfsvoering zijn.
In bijlage 2 is een advies van het AAB opgenomen (advies van 20 april 2017). Hieruit blijkt dat de beoordeelde bedrijfsvoering niet overeenkomt met de nu gewenste bedrijfsvoering. Het AAB heeft een omschakeling naar een geitenhouderij beoordeelt, terwijl uit de toelichting blijkt dat sprake is van uitbreiding van vleeskalveren.
De toets van grondgebondenheid dient uitgevoerd te worden met de nu gewenste situatie. Daarnaast is de conclusie van het AAB negatief. Het AAB kan niet onderschrijven dat sprake is van een grondgebonden bedrijf.
Aangedrongen wordt om het plan ten aanzien van het door het AAB opgestelde advies nader te onderbouwen.

Om de grondgebondenheid te onderbouwen van het bedrijf aan de Vlagberg 35a is de totale behoefte aan grond bepaald aan de hand van de fosfaatproductie binnen het bedrijf en de hoeveelheid grond welke benodigd is om deze fosfaat voor tenminste 75% op eigen grond af te kunnen zetten. Welke gewassen op deze gronden worden geteeld is voor deze wijze van berekeningen van grondgebondenheid van het bedrijf niet relevant.

Het AAB advies zag op een eerdere gewenste uitbreiding van het bouwvlak ten behoeve van de huisvesting van opfokgeiten. De beoogde situatie is gewijzigd en de berekening ten aanzien van de grondgebondenheid is gewijzigd uitgevoerd. Het voorliggend AAB Advies is derhalve niet meer van toepassing op onderhavige situatie en maakt dan ook geen onderdeel meer uit van dit bestemmingsplan.

De grondgebondenheid is onderbouwd aan de hand van lid 2 artikel 8 van de Nadere regels Verordening ruimte - Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (versie 2.0). In lid 2 is hierover het volgende opgenomen:
Tenminste 75% van de op het bedrijf geproduceerde mest, uitgedrukt in fosfaat, wordt aangewend op grond die blijkens de gecombineerde opgave bij het bedrijf in gebruik is voor gewassen die overwegend voor de eigen bedrijfsvoering worden geteeld, voor zover gelegen binnen 15 kilometer van de bedrijfslocatie. Een veehouder toont via de jaarlijkse gecombineerde opgave aan dat de veehouderij aan dit criterium voldoet.
De hoeveelheid geproduceerde mest, uitgedrukt in fosfaat, wordt bepaald aan de hand van Tabel 4 Diergebonden normen Mestbeleid 2019-2021 zoals gepubliceerd door RVO[8].
De hoeveelheid fosfaat welke mag toegepast worden op de gronden wordt eveneens bepaald aan de hand van gegevens gepubliceerd door RVO. Het gebruik van de gronden (gras- of bouwland) en de fosfaattoestand van de grond bepaald hoeveel fosfaat mag worden toegepast op de gronden.

Aan de gemeente zijn de gegevens overlegd met betrekking tot de ligging van de gronden. Dit betreft de Gecombineerde opgave, Opgave gewaspercelen en de analyseresultaten van de gronden welke zijn bemonsterd.

[8] https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/tabellen

BZV
De BZV dient door de gemeente te worden beoordeeld. Bij de BZV is ons opgevallen dat er bij certificaten punten worden gescoord op het certificaat van Stichting weidegang. Dit certificaat is van echter van toepassing voor melkvee en niet voor jongvee.
De BZV is gewijzigd naar aanleiding van de opmerking van de provincie.

Geurhinder
In de toelichting van het bestemmingsplan is er sprake van één overbelaste situatie; Peelkant 47. In de bijlage is echter sprake van twee woningen waarbij sprake is van een overbelaste situatie. Peelkant 58 en Peelkant 47. Het is onduidelijk of ter plaatse van Peelkant 58 nu wel of niet sprake is van een overbelaste situatie. Verzocht wordt dit in het ontwerp-bestemmingsplan nader te specificeren.
Indien Peelkant 58 wel overbelast is dient ook de voorgrondbelasting inzichtelijk te worden gemaakt.
Verder is opgemerkt dat voor stal 5 niet dezelfde emissiepunten zijn gehanteerd voor de voorgrondbelasting en achtergrondbelasting. De diameter is bij de voorgrondberekening 3,42 m ten opzichte van 3,11 m bij achtergrondberekening en de uittredesnelheid is bij de voorgrondberekening 1,00 m/s en bij de achtergrondberekening 1,21 m/s. Dit is niet correct. De fijnstofberekeningen hanteert dezelfde uitgangspunten als de voorgrondberekening. Verzocht wordt dit eveneens nader te specificeren.
Een en ander is aangepast en verwerkt in het ontwerp bestemmingsplan.

Mestbewerking
Verzocht wordt inzichtelijk te maken of er mestbewerking plaatsvindt op deze locatie (artikel 7.3 lid 2 onder d Verordening).
Binnen de inrichting wordt geen mest bewerkt.

2) **Ontwerp:** het ontwerp-bestemmingsplan is vastgesteld door College van burgemeester en wethouders en heeft gedurende zes weken ter inzage gelegd voor zienswijzen.

Zienswijze provincie Noord-Brabant
Op 30 november 2020 heeft de provincie Noord-Brabant een zienswijze ingediend op het ontwerp bestemmingsplan. In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (IOV)) zijn voorschriften opgenomen voor de borging en bescherming van de provinciale belangen. Ten aanzien van een aantal thema's is de provincie van mening dat het plan in strijd is met de IOV:

Omgevingsdialoog
De provincie geeft aan dat de omgevingsdialoog summier is. Aangegeven wordt de omgevingsdialoog te verduidelijken en aan te geven dat initiatiefnemer woonachtig is op het adres Vlagberg 35b.

Een toelichting is bijgevoegd als bijlage aan het verslag van de omgevingsdialoog.

Afwijkende regels Beperkingen veehouderij
De provincie geeft aan dat in het plan voldoende is onderbouwing dat sprake is van een grondgebonden bedrijf. In artikel 1.55 van de planregels wordt verwezen naar artikel 8 Nadere regels Verordening ruimte BZV, versie 1.2. Dit moet echter versie 2.1 zijn.

In artikel 1.55 van de planregels is versie naar versie 2.1.

Aanvullende regels stalderen
De provincie geeft aan dat in de planregels dient te worden opgenomen dat een stalderingsbewijs dient te worden overlegd bij een toename van bestaande oppervlakte dierenverblijf.

In artikel 3.3.2. van de planregels zijn aanvullende regels opgenomen met betrekking tot het overleggen van een stalderingsbewijs bij een toename van bestaande oppervlakte van een dierenverblijf.

Mestbewerking
De provincie geeft aan dat deze afwijkingsbevoegdheid niet toepasbaar is omdat het gehele plangebied is aangeduid als 'overige zone – groenblauwe mantel' en 'overige zone – beperkingen veehouderij. Deze afwijkingsbevoegdheid kan daardoor uit de regels worden gehaald.

De afwijkingsbevoegdheid is uit de planregels gehaald.

Intensieve veehouderij
De provincie geeft aan dat de intensieve veehouderijtak die is opgenomen in artikel 3.1 onder b van de planregels niet specifiek is afgebakend; terwijl dit voor de hoofdtak wel het geval is. Dit betekent dat nu ook andere intensieve veehouderijtakken mogelijk zijn. Hierdoor kan de excretie per dier per jaar hoger zijn dan de beoogde categorie vleeskalveren waardoor de grondgebondenheid van het bedrijf in geding komt. De provincie dringt er op aan dit onderdeel nader te specificeren in de planregels en op de verbeelding.

Op de verbeelding en in de planregels is de aanduiding 'intensieve veehouderij' opgenomen. In de planregels is opgenomen dat ter plekke van deze aanduiding enkel 600 vleeskalveren mogen worden gehuisvest met een leeftijd tot circa 8 maanden.
In de planregels wordt een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid opgenomen dat ter plekke van deze aanduiding ook dieren van een andere diercategorie of een andere hoeveelheid dieren kunnen worden gehuisvest indien wordt aangetoond dat het bedrijf een grondgebonden bedrijf betreft.

Toelichting
De provincie geeft aan bij de toelichting onder Iov een foutieve zinssnede staat.

Dit is aangepast in onderhavige toelichting.

Kwaliteitsverbetering van het landschap
De provincie geeft aan dat nader gemotiveerd dient te worden of de zaksloot noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering en daarmee onderdeel is van de ruimtelijke ontwikkeling
Verder wordt de waardedaling ingebracht. Hierbij geeft de provincie aan dat dit uitgesloten is via het regionale afsprakenkader.

Naar aanleiding van de zienswijze is de berekening aangepast. De zaksloot is noodzakelijk voor het infiltreren van het schone hemelwater afkomstig van daken en erfverharding. Volledigheidshalve is de investering welke gepaard gaat met het realiseren van de zaksloot uit de berekening gehaald. Voor de investering en het onderhoud van de aan te brengen beplanting is aansluiting zocht bij de Subsidieregeling stimuleringskader landschap Noord-Brabant.

Groenblauwe Mantel
De provincie geeft aan dat de ontwikkeling gemotiveerd dient te worden aan de hand van artikel 3.32 IOV.

Deze motivatie is opgenomen in onderhavige toelichting.

Natuur Netwerk Brabant
De provincie geeft aan dat gemotiveerd dient te worden dat voor deze ontwikkeling geen sprake is van mogelijke effecten op Natuur Netwerk Brabant.

Deze motivatie is opgenomen in onderhavige toelichting.

3) **Vaststelling:** de gemeenteraad stelt vervolgens het bestemmingsplan vast, waarna het wederom voor een periode van 6 weken ter inzage wordt gelegd en waarop indieners van zienswijzen beroep kunnen instellen bij de Raad van State.

8.3 Handhaving

De gemeente Sint Anthonis acht handhaving van haar beleid van groot belang om de gewenste ruimtelijke kwaliteiten binnen het plangebied te garanderen. Belangrijke redenen voor handhaving zijn:

- De regels zijn door de gemeente vastgesteld en de inwoners mogen verwachten dat de regels gehandhaafd worden;
- Handhaving gaat oneigenlijk gebruik en daarmee achteruitgang van de kwaliteit van de woonomgeving tegen; een actueel bestemmingsplan beoogt de ruimtelijke kwaliteit in stand te houden en te verbeteren;
- Niet daadkrachtig optreden tegen overtredingen van wettelijke regels werkt een toename van het aantal overtredingen in de hand en tast de geloofwaardigheid aan; het in het bestemmingsplan vastgestelde beleid wordt ondermijnd en het bestuur verliest de greep op de gebouwde omgeving.

Bij de handhaafbaarheid van bestemmingsplannen spelen aspecten als communicatie, de planvorm, de normstelling, het daadwerkelijk kunnen handhaven en de controleerbaarheid van normen een belangrijke rol.

Randvoorwaarde voor handhaving is dat er voldoende basis/grondslag is om te kunnen handhaven. De basis wordt gevormd door:

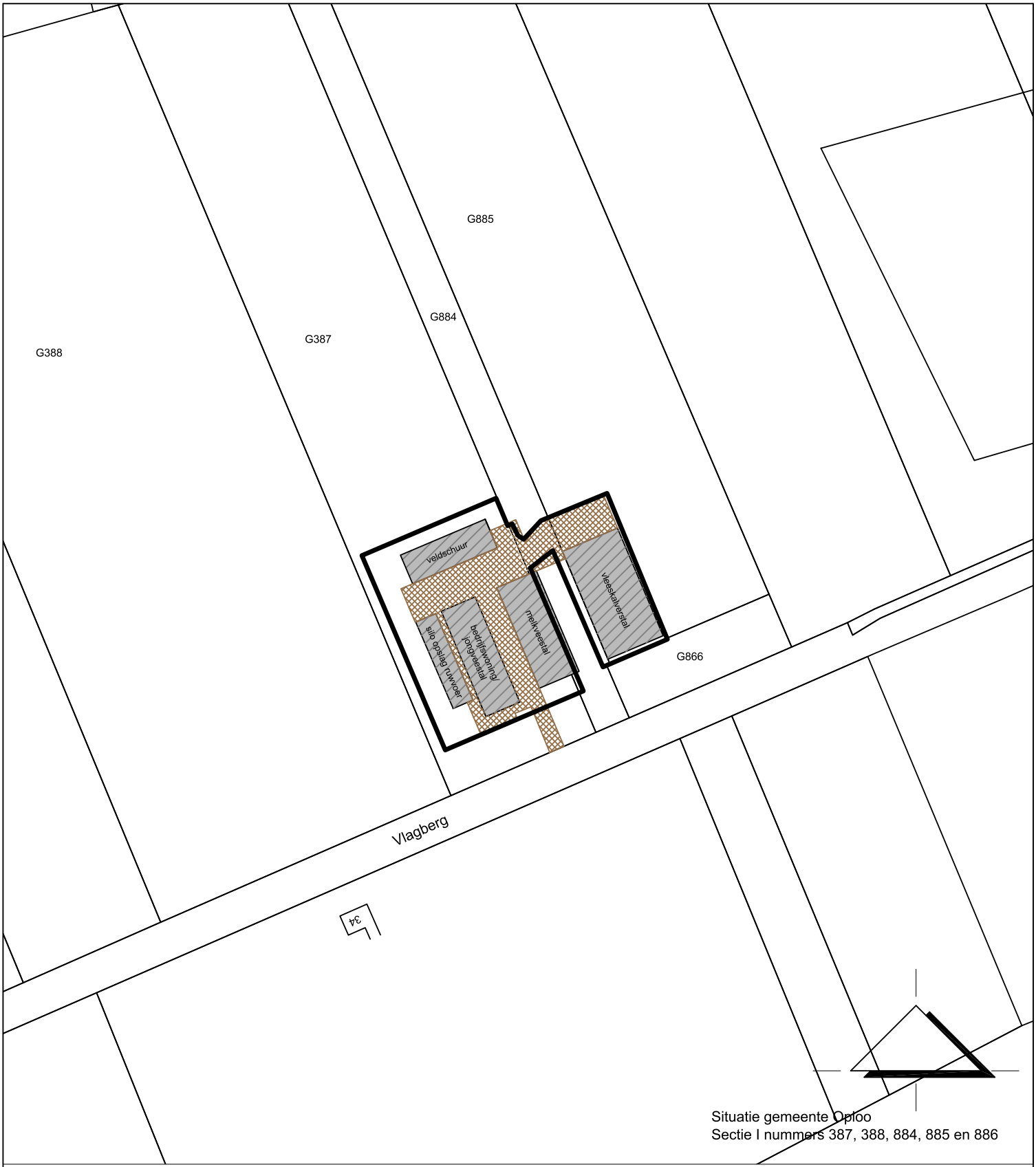
- De regeling in het bestemmingsplan zelf;
- De handhaafbaarheid van de planregels;
- Het vrijstellingenbeleid, binnenplanse afwijkingsbeleid en de binnenplanse wijzigingsbevoegdheden.

In dit bestemmingsplan is gestreefd naar heldere, eenduidige planregels met zo min mogelijk interpretatiemogelijkheden. Ook zijn aan de in het plan opgenomen afwijkingsbevoegdheden duidelijke voorwaarden verbonden, die voldoende objectief bepaalbaar zijn.

Integraal handhaven
Om op een professionele wijze inhoud te kunnen geven aan de uitvoering van de diverse handhavingstaken, is het noodzakelijk over een integraal handhavingsbeleid te beschikken. In dit beleid wordt aandacht besteed aan een gemeentelijke visie op handhaven en de uitgangspunten die daaraan ten grondslag liggen, de huidige situatie, een prioriteitenstelling, de strategie en werkwijze en de monitoring en evaluatie. Dit beleid voorziet in een eenduidige en transparante wijze waarop de gemeente Sint Anthonis inhoud geeft aan haar handhavingstaken. Met het ‘Beleidsplan integrale handhaving 2012 – 2016’ wordt invulling hieraan gegeven. In het (jaarlijkse) ‘Uitvoeringsprogramma handhaving’ wordt aangegeven op welke wijze uitvoering aan handhaving wordt gegeven.

Bijlage 1 Situatieschets beoogde situatie

Toelichting
Vlagberg 35a, Sint Anthonis



Situatie gemeente Oploo
Sectie I nummers 387, 388, 884, 885 en 886

Bouwvlak

Bestaand bouwvlak

Informatief

Kadastrale ondergrond

Bestaande bebouwing
- veldschuur: 434 m²
- melkveestal: 697 m²
- jongveestal en bedrijfswoning: 623 m²
- vleeskalverstal: 945 m²
- silo opslag voeders: 270 m²

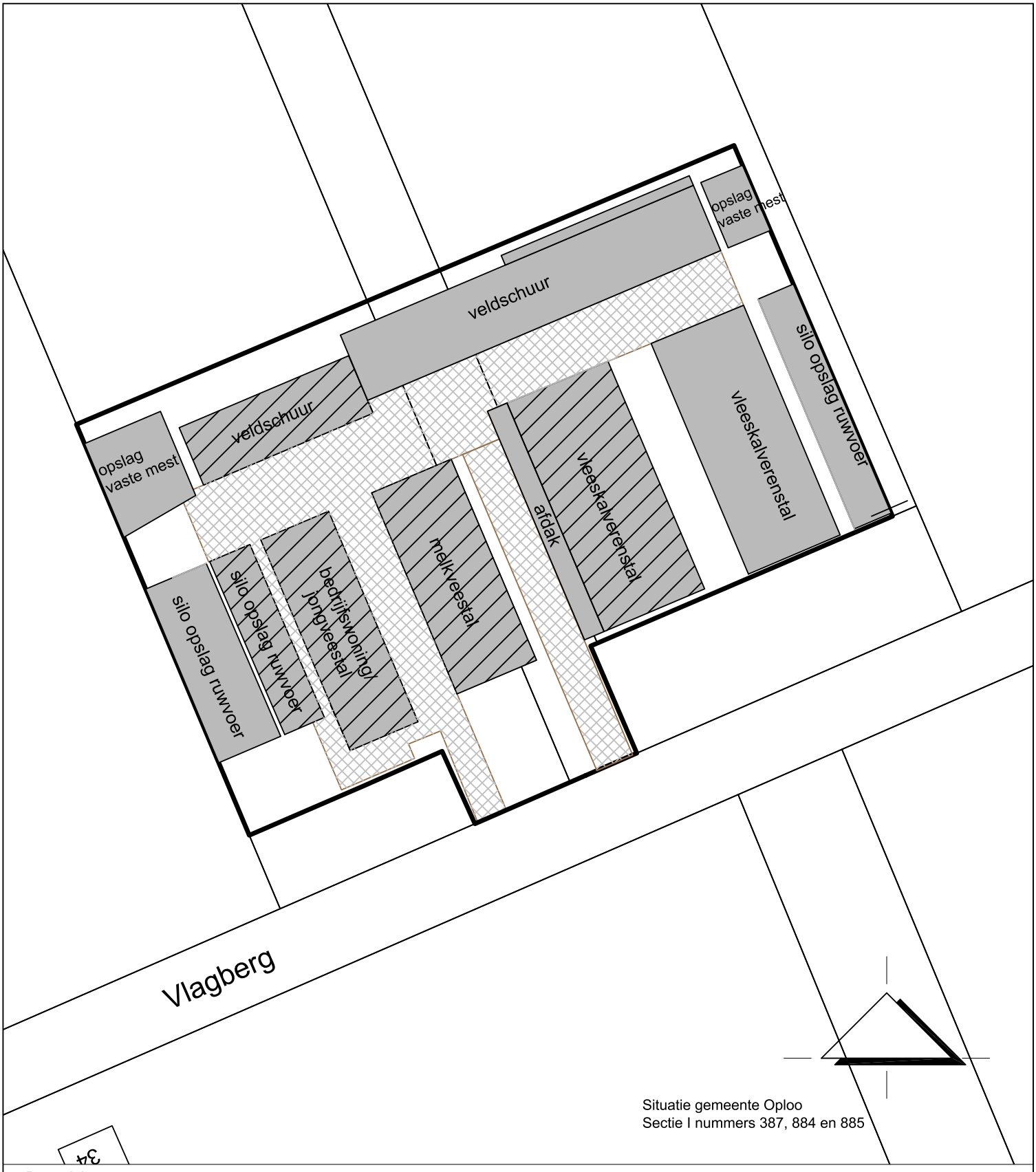
Agron advies

Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
Tel.: 0492 347 761
www.agronadvies.nl

opdrachtgever: De heer M. Rongen
Vlagberg 35
5845 ED Sint Anthonis

onderwerp: Bestaand bouwvlak
Vlagberg 35a Sint Anthonis

proj. leider:	JVDB
getekend	TDK
schaal:	1:2000
datum:	17-03-2014
versie:	02
gewijzigd:	-
formaat:	A4
werk nr.:	RN01.RO01



Situatie gemeente Oploo
Sectie I nummers 387, 884 en 885

Bouwvlak

Bouwvlak, oppervlakte 1,18 ha

Informatief

Kadastrale ondergrond

Bestaande bebouwing
- veldschuur: 434 m²
- melkveestal: 697 m²
- jongveestal en bedrijfswoning: 623 m²
- vleeskalverstal: 945 m²

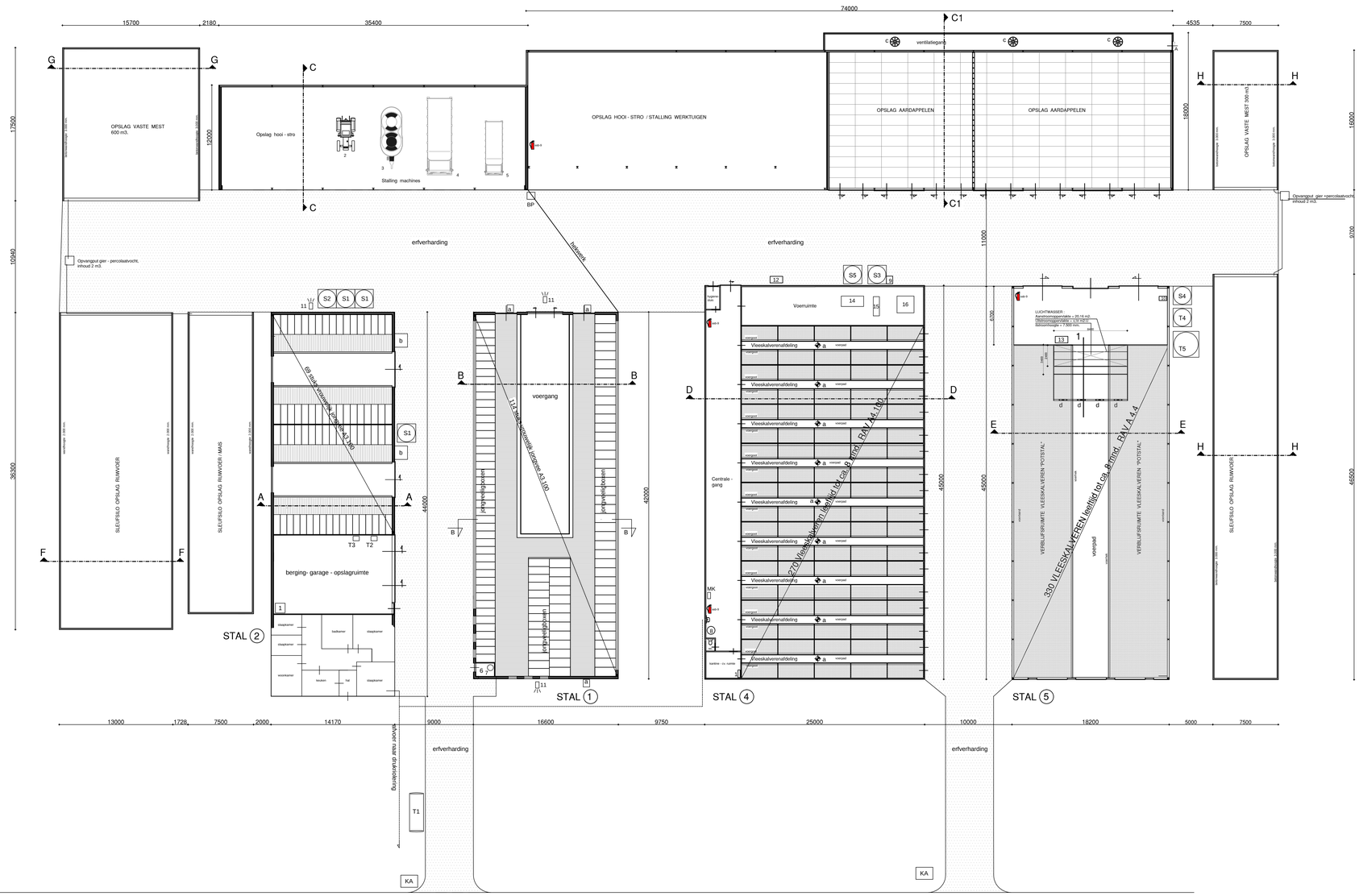
Nieuw op te richten bebouwing

Agron advies
Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
Tel.: 0492 347 761
www.agronadvies.nl

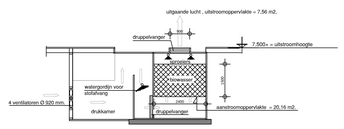
opdrachtgever: Rongen Peters VOF
Vlagberg 35B
5845 ED Sint Anthonis

onderwerp: Gewenst bouwblok
Vlagberg 35a Sint Anthonis

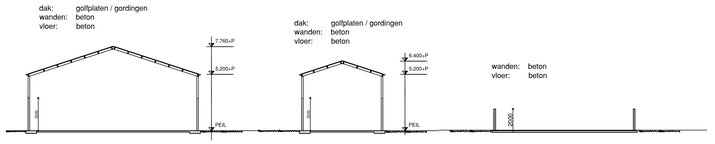
proj. leider:	JVDB
getekend	RV
schaal:	1:2000
datum:	16-06-2016
versie:	02
gewijzigd:	15-12-2016
formaat:	A4
werk nr.:	RN01.RO01



VLAGBERG



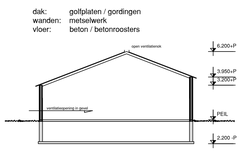
Doorsnede -1- Luchtwasser BWL 2007.03.V6 stal 5
schaal 1 : 100



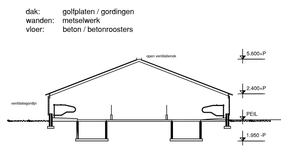
Doorsnede G - G

Doorsnede H - H

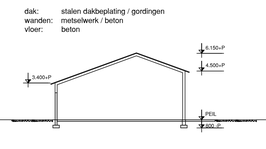
Doorsnede F - F



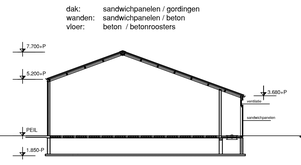
Doorsnede A-A



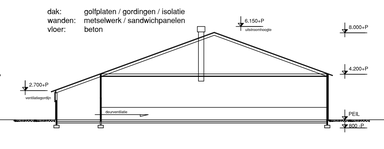
Doorsnede B-B



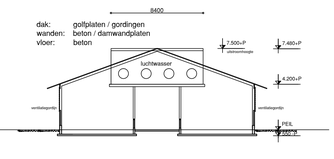
Doorsnede C-C



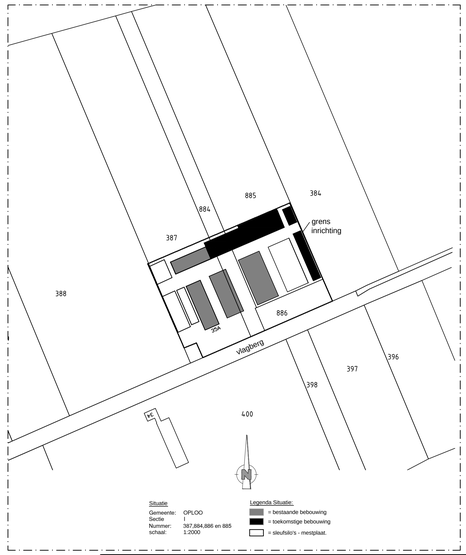
Doorsnede C1 - C1



Doorsnede D-D



Doorsnede E - E



Renvooi stallen

stalnummer	diercategorie	aantal dieren	stalsysteem
1	vrouwelijk jongvee	114	A3,100
2	vrouwelijk jongvee	69	A3,100
4	vleeskalveren lft. tot ca. 8 mnd.	270	A 4.100
5	vleeskalveren lft. tot ca. 8 mnd.	330	A 4.4 (chemische luchtwasser 95%)

Renvooi motoren

symbool/nr.	omschrijving	aantal	andere eenheden
1	CV installatie	2	40 Kw.
2	landbouwtrekker	1	100 Kw.
3	zelfrijdende voerwagen	1	70 Kw.
4	landbouwwagen	1	70 Kw.
5	vrachtwagen	1	60 Kw.
6	meterkast	1	
7	stikstofvat	1	
8	gasboiler (propaan)	1	11,5 Kw./80 liter
9	voervijzel / voermachine	1	4 Kw.
10	voervijzel / voermachine	1	6 Kw.
11	buitenlamp	3	0,2 Kw.
12	kadaverkoeling	1	0,2 Kw.
13	circulatiepompen luchtwasser	1	1,5 Kw.
14	menger 1000 ltr.	1	2 Kw.
15	warm-water voormenger 700 ltr.	1	1,5 Kw.
16	waterbuffer 2000 ltr. + pomp	1	1 Kw.

Renvooi tanks

nr.	omschrijving	aantal	andere eenheden
T1	propaantank	1	6400 liter
T2	afgewerkte olie	1	60 liter
T3	smeerolie	1	60 liter
T4	silo opslag proceswater LW.	1	20 m3.
T5	spuiwatersilo	1	50 m3.

Renvooi silo's

symbool/nr.	omschrijving	aantal	andere eenheden
S1	voedersilo	3	5 ton
S2	kunstmestsilo	1	8 ton
S3	voedersilo	1	6 ton
S4	voedersilo	1	10 ton
S5	melkpoedersilo	1	6 ton

Renvooi mest

stalnummer	soort mest	inhoud
1	drijfmest	300 m3.
2	drijfmest	150 m3.
mestvaalt 2x	vaste mest	900 m3.

Renvooi ventilatoren

symbool/nr.	omschrijving	aantal	vermogen
a	ventilatoren Fancom 1435, 0,5 diameter	9	0,5 Kw.
b	ventilatoren Fancom 1456, 0,92 diameter	4	2,1 Kw.
c	ventilatoren Fancom 1456, 1,1 diameter	3	2 Kw. (ventilatie aardappelopslag)

Renvooi diversen

symbool/nr.	omschrijving	aantal	andere eenheden
	brandblusser	div.	9 kg.
MK	medicijnkast	1	5 kg./liter
BP	beregeningsput	1	20 mtr.
KA	mobiele kadaveraanbiedplaats	1	
a	pompput	3	
b	mixput	2	

M.01 PLATTEGRONDTEKENING BEDRIJF

Agron advies
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
Tel.: 0492 347 751
Fax.: 0492 347 754

opdrachtgever:
Rongen - Peters VOF.
Vlagberg 35a
5845 ED Sint- Anthonis

onderwerp:
Aanvraag Omgevingsvergunning Milieu bedrijf aan de Vlagberg 35a Sint-Anthonis

proj. leider	J. vd Berg
getekend	GvdR
schaal	1 : 200
datum:	26-05-2017
gewijzigd:	02-06-2017 / 27-11-2017
formaat:	1189 x 841
werk nr.:	RN01.OVE1

Bijlage 2 Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap

Toelichting
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap Vlagberg 35a Sint Anthonis

Waardevermeerdering van de grond

	m^2
Oppervlakte huidige bestemmingsvlak	6500
Oppervlakte beoogd bestemmingsvlak	11800

Huidige waarde grond	*Eenheid*	*Aantal*		*Prijs/eenheid*		*Totaal*
Agrarisch-agrarisch bouwvlak	m^2	6500	€	25.00	€	162,500.00
Agrarisch	m^2	5300	€	7.50	€	39,750.00
				subtotaal	€	*202,250.00*

Nieuwe waarde grond	*Eenheid*	*Aantal*		*Prijs/eenheid*		*Totaal*
Agrarisch - agrarisch bouwvlak	m^2	11800	€	25.00	€	295,000.00
				subtotaal	€	*295,000.00*

Totaal waardevermeerdering			**92,750.00**

Investering

Basisinspanning investering (20%)			**18,550.00**

Aanleg en onderhoud

Plankosten	*Eenheid*	*Aantal*	*Bijdrage per eenheid*	*Conform**		*Totaal*
Opstellen landschappelijk inpassingsplan	stuks	1	€ 800.00	2		€ 800.00
					Totaal	**€ 800.00**

Plantwerk	*Eenheid*	*Aantal*	*Bijdrage per eenheid*	*Conform**		*Totaal*
Aanplant bomen	st	40	€ 66.74	1		€ 2,669.60
Aanplant haag (dubbele beukenhaag)	st	1040	€ 1.60	1		€ 1,664.00
Aanplant singel	st	750	€ 1.60	1		€ 1,200.00
Aanleg kruidenrijk grasland	are	12	€ 14.00	1		€ 172.90
Aanplant onderbegroeing (struikvormers) bij bomen	st	600	€ 1.60	1		€ 960.00
aanleg bloemrijk grasland	are	20	€ 14.00	1		€ 280.00
					Totaal	**€ 6,946.50**

Onderhoud/beheer	*Eenheid*	*Aantal*	*Bijdrage per eenheid*	*Conform**		*Totaal*
Scheren haag	meter	130	€ 0.96	1		€ 124.80
Snoeien singel en onderbegroeing	are	12	€ 12.67	1		€ 152.04
Maaien kruidenrijk grasland	are	12	€ 13.88	1		€ 171.39
Maaien bloemrijk grasland	are	20	€ 13.39	1		€ 267.76
Snoeien bomen	stuks	40	€ 15.10	1		€ 604.00
					Totaal (1 jaar)	**€ 1,319.99**
			Totaal (10 jaar) *(onderhoudsperiode op basis van 10 jaar-termijn uit Wro)*			**€ 13,199.85**
						€ 20,946.35

	Verplichte basisinspanning	*Investering in beheer/onderhoud*
TOTAAL	**€ 18,550.00**	**€ 20,946.35**

Conform*
1= Subsidieregeling natuur Noord-Brabant

Bijlage 3 Resultaten Aerius berekening

Toelichting
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Referentiesituatie en Beoogde situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Agron Advies	Vlagberg 35a, 5845 ED Sint Anthonis

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Vlagberg 35a	RXzg58y7FPUL

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 mei 2020, 16:09	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	224,59 kg/j	224,59 kg/j
NH3	1.873,20 kg/j	1.810,47 kg/j	-62,73 kg/j

Resultaten

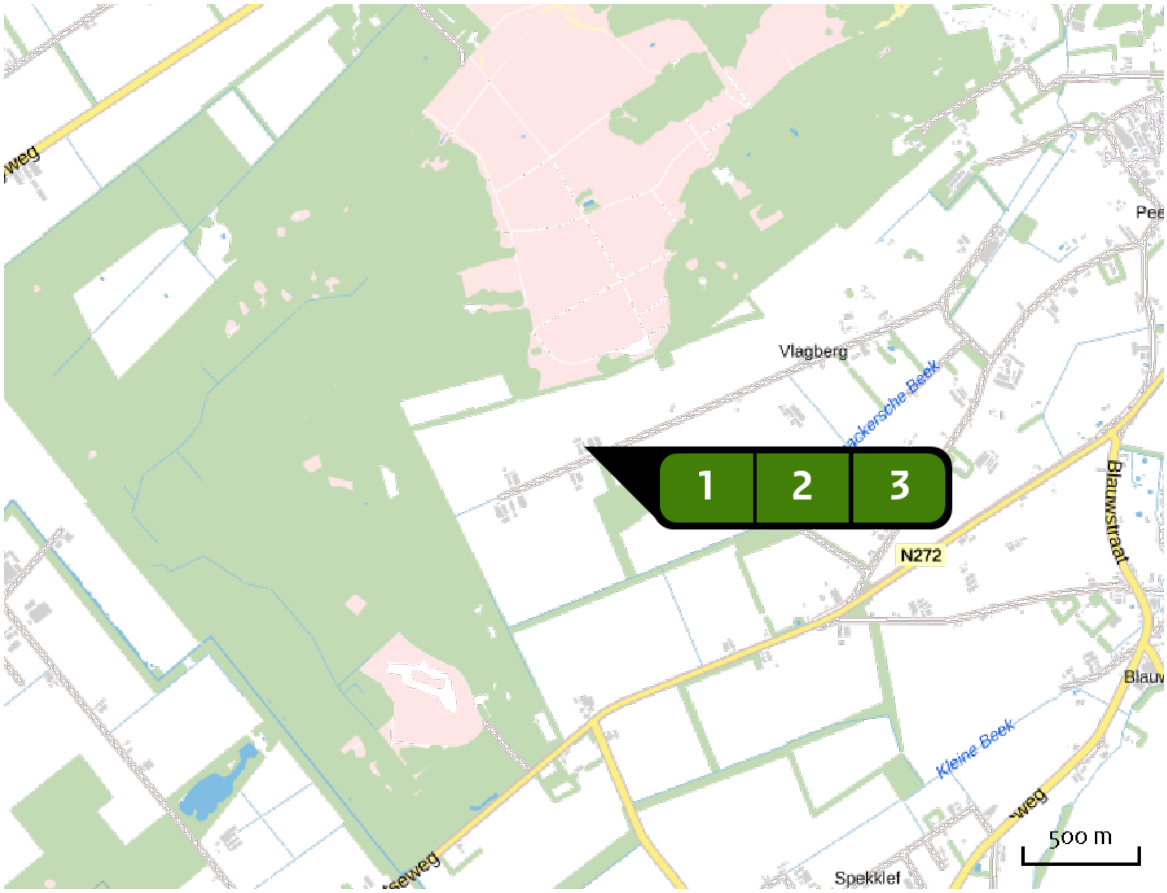
Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Verschil
Oeffelter Meent	0,00

Toelichting

Verschilberekening referentie-beoogd

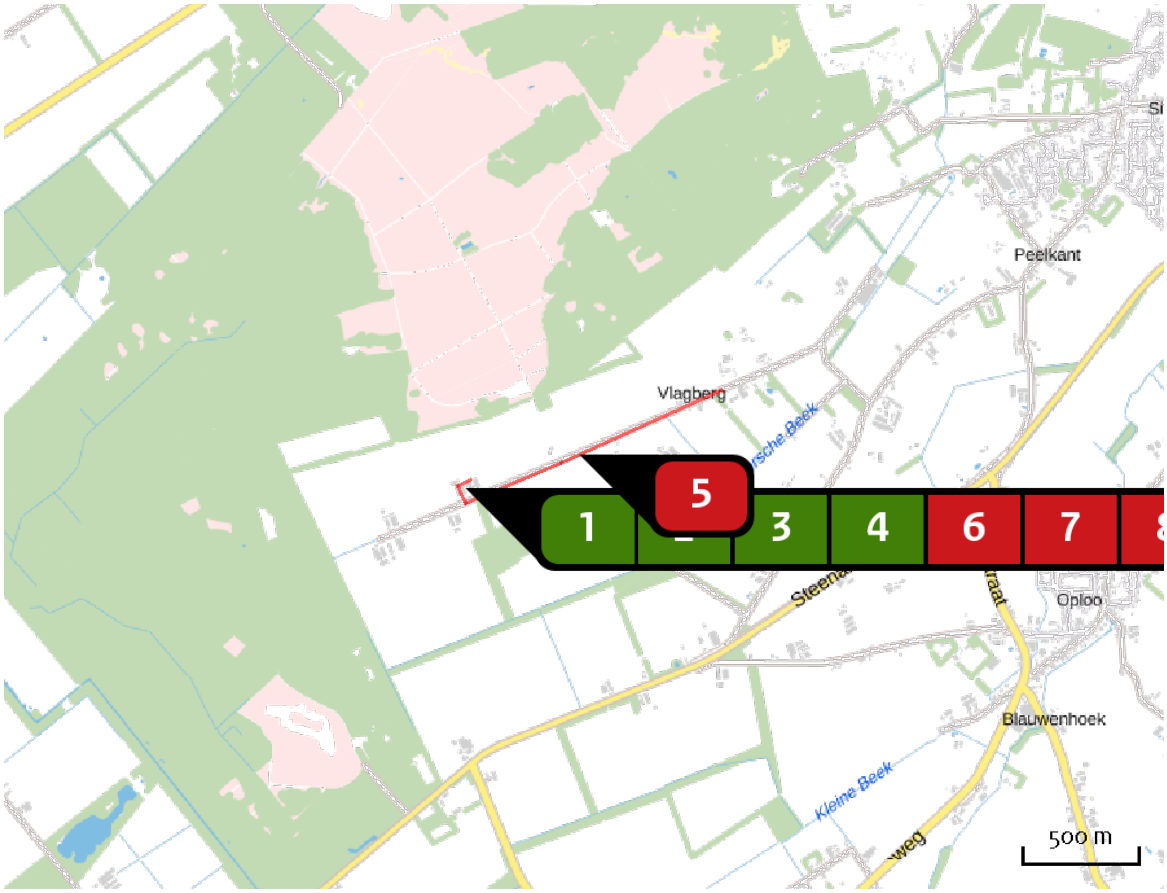
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Stal 4 Landbouw | Stalemissies	1.050,00 kg/j	-
2	Stal 1 Landbouw | Stalemissies	404,80 kg/j	-
3	Stal 2 Landbouw | Stalemissies	418,40 kg/j	-

Locatie
Beoogde situatie



Emissie
Beoogde situatie

	Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1	Stal 4 Landbouw | Stalemissies	945,00 kg/j	-
2	Stal 1 Landbouw | Stalemissies	501,60 kg/j	-
3	Stal 2 Landbouw | Stalemissies	303,60 kg/j	-
4	Stal 5 Landbouw | Stalemissies	59,40 kg/j	-
5	wegverkeer (worst case) Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	33,55 kg/j
6	tractor veehouderij Mobiele werktuigen | Landbouw	-	140,16 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	inkuilen ruwvoer Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	6,72 kg/j
8	inkuilen ruwvoer Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	3,36 kg/j
9	stationair draaiende motor Mobiele werktuigen | Landbouw	-	40,80 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Oeffelter Meent	0,11	0,12	0,00	
Maasduinen	0,13	0,13	0,00	
Zeldersche Driessen	0,09	0,09	0,00	
De Bruuk	0,06	0,06	0,00	
Rijntakken	0,03	0,03	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,03	0,03	0,00	
Sint Jansberg	0,09	0,09	0,00	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,02	0,02	0,00	
Boschhuizerbergen	0,06	0,06	0,00	
Groote Peel	0,02	0,03	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,02	0,02	0,00	
Veluwe	0,01	0,01	0,00	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	0,02	0,00	
Kempenland-West	0,01	0,01	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,01	0,00	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,01	0,00	
Sarsven en De Banen	0,01	0,01	0,00	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,01	0,00	
Landgoederen Brummen	0,02	0,02	0,00	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,01	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Regte Heide & Riels Laag	0,01	0,01	0,00	
Meinweg	0,01	0,01	0,00	
Binnenveld	0,01	0,01	0,00	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,01	0,00	
Swalmdal	0,01	0,01	0,00	
Leudal	0,02	0,02	0,00	
Roerdal	0,01	0,01	0,00	
Langstraat	0,01	0,01	0,00	
Ulvenhoutse Bos	0,01	0,01	0,00	
Stelkampsveld	0,01	0,01	0,00	
Bekendelle	0,01	0,02	0,00	
Biesbosch	0,01	0,01	0,00	
Korenburgerveen	0,01	0,02	0,00	
Wooldse Veen	0,01	0,01	0,00	
Willinks Weust	0,01	0,01	0,00	
Zouweboezem	0,00	0,01	0,00	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	0,01	0,00	
Borkeld	0,01	0,01	0,00	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,01	0,00	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	0,01	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	0,01	0,00	
Grensmaas	0,01	0,01	0,00	
Witte Veen	0,01	0,01	0,00	
Boetelerveld	0,01	0,01	0,00	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	0,01	0,00	
Aamsveen	0,01	0,01	0,00	
Geleenbeekdal	0,01	0,01	0,00	
Bunder- en Elslooërbos	0,01	0,01	0,00	
Wierdense Veld	0,01	0,01	0,00	
Brunssummerheide	0,01	0,01	0,00	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	0,01	0,00	
Lemselermaten	0,01	0,01	0,00	
Engbertsdijksvenen	0,01	0,01	0,00	
Lonnekermeer	0,01	0,01	0,00	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,00	0,01	0,00	
Dinkelland	0,01	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Oeffelter Meent

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6120 Stroomdalgraslanden	0,11	0,12	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,11	0,11	0,00	

Maasduinen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,13	0,13	0,00	
H4030 Droge heiden	0,12	0,12	0,00	
H3160 Zure vennen	0,10	0,10	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,10	0,10	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,11	0,12	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,11	0,12	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,10	0,10	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,08	0,08	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,11	0,12	0,00	
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,10	0,10	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,05	0,05	0,00	
H91D0 Hoogveenbossen	0,05	0,05	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,07	0,07	0,00	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,11	0,11	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,06	0,06	0,00	
ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,11	0,11	0,00	
H91F0 Droge hardhoutooibossen	0,04	0,05	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,04	0,05	0,00	

Maasduinen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,03	0,03	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,03	0,03	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,03	0,03	0,00	
L3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	0,02	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,03	0,03	0,00	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	0,02	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,10	0,10	0,00	

Zeldersche Driessen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6120 Stroomdalgraslanden	0,09	0,09	0,00	
H91F0 Droge hardhoutooibossen	0,10	0,10	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,13	0,13	0,00	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,13	0,13	0,00	

De Bruuk

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,06	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07	0,07	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,07	0,08	0,00	
H7230 Kalkmoerassen	0,07	0,07	0,00	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08	0,08	0,00	

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,03	0,03	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,03	0,03	0,00	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,03	0,03	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,03	0,03	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	0,03	0,00	
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,03	0,04	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,03	0,03	0,00	
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,03	0,03	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,03	0,03	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	0,03	0,00	
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,03	0,03	0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	0,04	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,03	0,03	0,00	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,03	0,03	0,00	
H91F0 Droge hardhoutooibossen	0,03	0,03	0,00	

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	0,03	0,00	
ZGH91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,03	0,03	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,01	0,00	
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,01	0,00	

Strabrechtse Heide & Beuven

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91D0 Hoogveenbossen	0,03	0,03	0,00	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	0,03	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	0,04	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,03	0,03	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,03	0,03	0,00	
H3160 Zure vennen	0,03	0,03	0,00	
H4030 Droge heiden	0,03	0,03	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,00	

Sint Jansberg

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,09	0,09	0,00	
H91D0 Hoogveenbossen	0,12	0,12	0,00	
L91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,12	0,12	0,00	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,20	0,20	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,17	0,17	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,23	0,22	0,00	

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,02	0,02	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	0,02	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,02	0,02	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	0,02	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,02	0,02	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	0,02	0,00	
H3160 Zure vennen	0,02	0,03	0,00	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,02	0,02	0,00	
H91D0 Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,02	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,01	0,00	
H9999:136 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H3130;H3140).	0,02	0,02	0,00	
ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
ZGH91D0 Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,01	0,00	
ZGH3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,01	0,00	

Boschhuizerbergen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,06	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,08	0,08	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,08	0,08	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,08	0,08	0,00	
H91D0 Hoogveenbossen	0,08	0,08	0,00	

Groote Peel

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,02	0,03	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,02	0,03	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,02	0,02	0,00	
L4030 Droge heiden	0,02	0,02	0,00	
H4030 Droge heiden	0,02	0,02	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

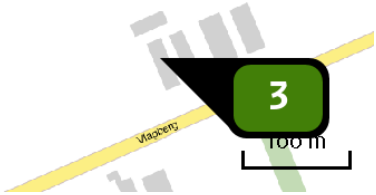
Referentiesituatie

Naam	Stal 4
Locatie (X,Y)	185990, 402672
Uitstoothoogte	6,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	1.050,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	300	NH3	3,500	1.050,00 kg/j

Naam	Stal 1
Locatie (X,Y)	185964, 402660
Uitstoothoogte	5,6 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	404,80 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	92	NH3	4,400	404,80 kg/j



Naam	Stal 2
Locatie (X,Y)	185938, 402656
Uitstoothoogte	5,1 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	418,40 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	50	NH3	4,400	220,00 kg/j
	A 7.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar) (Overig)	32	NH3	6,200	198,40 kg/j

Emissie (per bron)

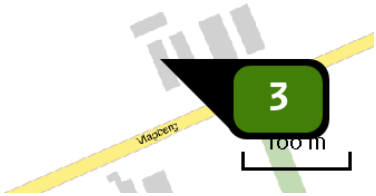
Beoogde situatie

Naam	Stal 4
Locatie (X,Y)	185993, 402670
Uitstoothoogte	6,2 m
Temperatuur emissie	11,85 °C
Uittreeddiameter	0,5 m
Uittreedrichting	Verticaal geforceerd
Uittreedsnelheid	4,0 m/s
NH3	945,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	270	NH3	3,500	945,00 kg/j

Naam	Stal 1
Locatie (X,Y)	185964, 402658
Uitstoothoogte	5,6 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	501,60 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	114	NH3	4,400	501,60 kg/j

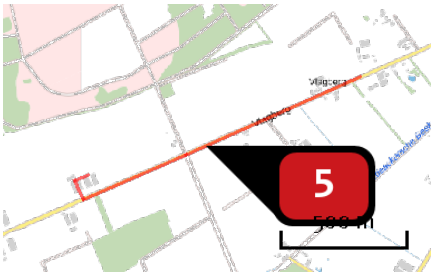


Naam	Stal 2
Locatie (X,Y)	185938, 402656
Uitstoothoogte	6,2 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	303,60 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	69	NH3	4,400	303,60 kg/j

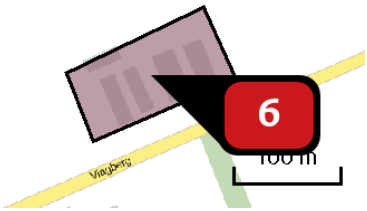
Naam	Stal 5
Locatie (X,Y)	186015, 402698
Uitstoothoogte	7,5 m
Temperatuur emissie	11,85 °C
Uittreeddiameter	2,4 m
Uittreedrichting	Verticaal geforceerd
Uittreedsnelheid	2,0 m/s
NH3	59,40 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.4	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (BWL 2008.09)	330	NH3	0,180	59,40 kg/j



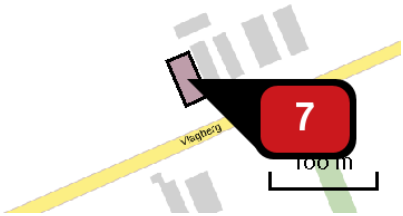
Naam	wegverkeer (worst case)
Locatie (X,Y)	186464, 402817
NOx	33,55 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	30,65 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	2,90 kg/j < 1 kg/j



Naam: tractor veehouderij
Locatie (X,Y): 185973, 402673
NOx: 140,16 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	tractor voeren etc		1,5	0,5	0,0	NOx	140,16 kg/j



Naam: inkuilen ruwvoer
Locatie (X,Y): 185923, 402638
NOx: 6,72 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	loader		1,5	0,5	0,0	NOx	6,72 kg/j

Naam: inkuilen ruwvoer
Locatie (X,Y): 186030, 402700
NOx: 3,36 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	loader inkuilen ruwvoer		1,5	0,5	0,0	NOx	3,36 kg/j

Naam	stationair draaiende motor
Locatie (X,Y)	185972, 402673
NOx	40,80 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	stationair draaiende motor		1,5	0,5	0,0	NOx	40,80 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening realisatiefase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Agron Advies	Vlagberg 35a, 5845 ED Sint Anthonis

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Vlagberg 35a	Rg7mA4TmKsAm

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 augustus 2020, 12:25	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	28,38 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

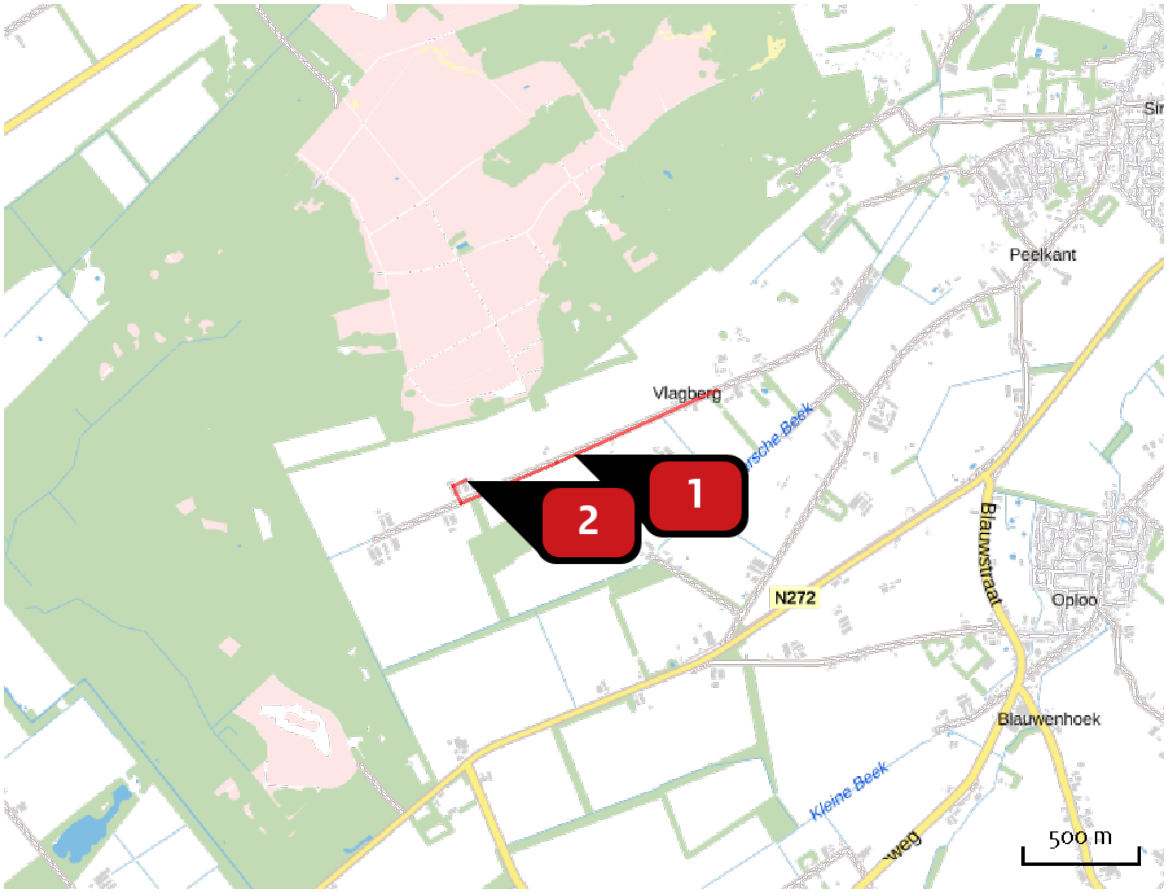
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Realisatefase

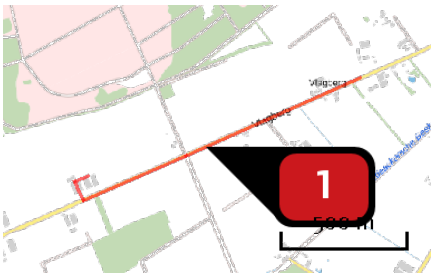
Locatie
realisatiefase



Emissie
realisatiefase

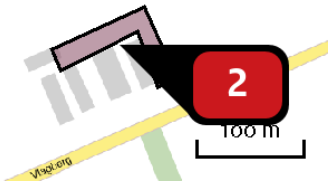
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	wegverkeer Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	mobiele werktuigen realisatie gebouw Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	27,94 kg/j

Emissie (per bron)
realisatiefase



Naam	wegverkeer
Locatie (X,Y)	186464, 402817
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	80,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	260,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	mobiele werktuigen realisatie gebouw
Locatie (X,Y)	185999, 402701
NOx	27,94 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele kraan graafwerkzaamheden		1,5	0,5	0,0	NOx	2,78 kg/j
AFW	mobiele kraan / verreiker realisatie dak		1,5	0,5	0,0	NOx	11,90 kg/j
AFW	aanvoer en storten beton		1,5	0,5	0,0	NOx	2,65 kg/j
AFW	verpompen beton		1,5	0,5	0,0	NOx	10,60 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200805_f3dee6357e
Database	versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 4 Resultaten geurberekeningen V-Stacks Vergunning en V-Stacks Gebied

Naam van de berekening: Beoogde situatie
Gemaakt op: 22-07-2019 10:58:31
Rekentijd: 0:00:02
Naam van het bedrijf: Vlagberg 35a Sint Nathonis - beoogde situatie

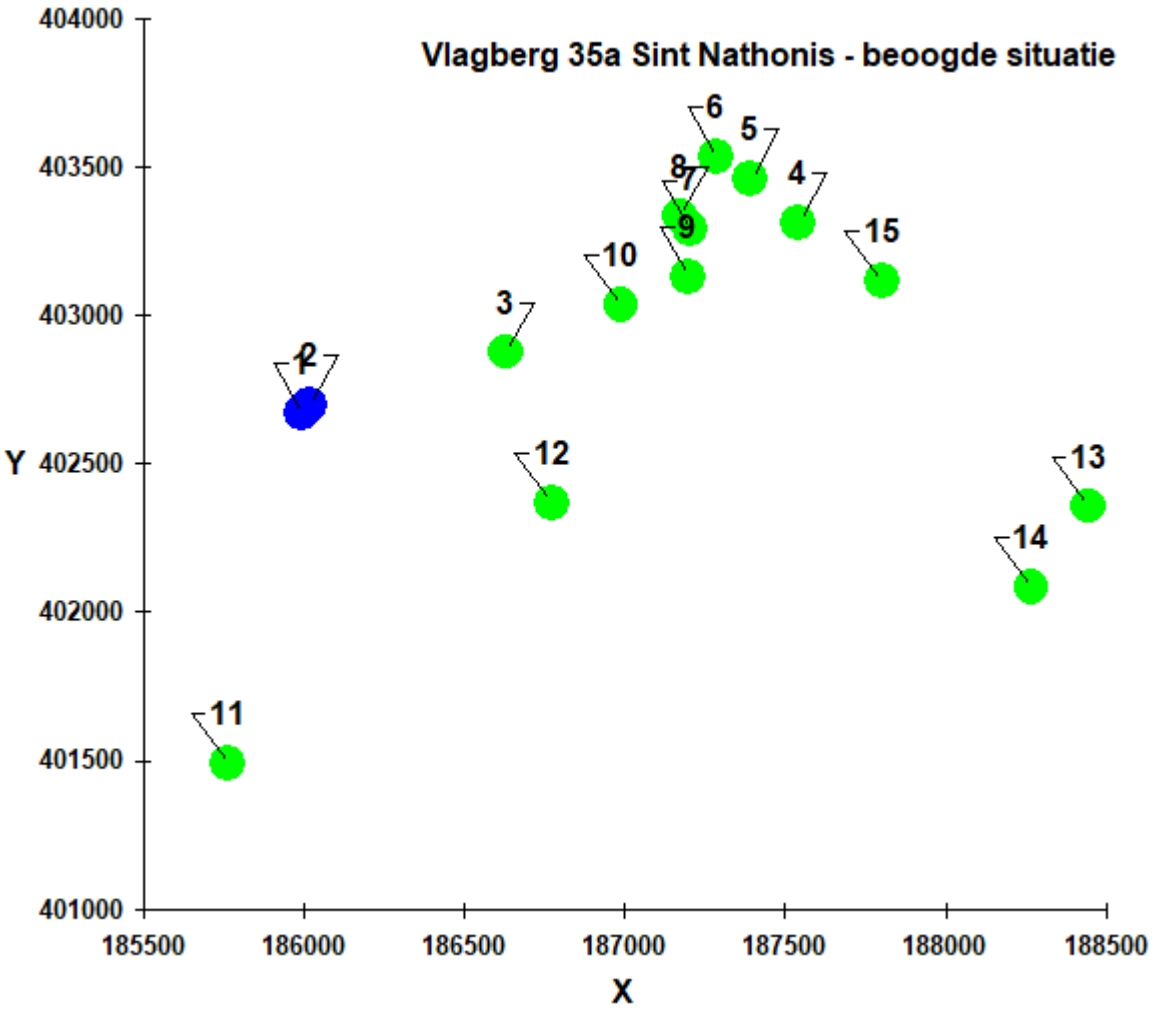
Berekende ruwheid: 0,28 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 4	185 993	402 670	6,2	5,4	0,50	4,00	9 612
2	Stal 5	186 015	402 698	7,5	8,5	2,42	2,00	6 468

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Vlagberg 32	186 628	402 876	10,0	0,7
4	Vlagberg 20	187 543	403 314	10,0	0,2
5	Vlagberg 21	187 393	403 460	10,0	0,2
6	Vlagberg 22	187 285	403 534	10,0	0,2
7	Vlagberg 24	187 203	403 290	10,0	0,2
8	Vlagberg 25	187 172	403 335	10,0	0,2
9	Vlagberg 26	187 197	403 132	10,0	0,2
10	Vlagberg 29	186 988	403 035	10,0	0,3
11	Gemertseweg 25	185 761	401 492	8,0	0,2
12	Peelkant 72-72a	186 771	402 370	10,0	0,4
13	Pelmolen 9	188 447	402 358	2,0	0,1
14	Gemertseweg 2	188 268	402 086	5,0	0,1
15	Peelkant 47	187 802	403 116	8,0	0,1


Vlagberg 35a Sint Nathonis - beoogde situatie
404000
403500
403000
402500
402000
401500
401000
Y
185500
186000
186500
187000
187500
188000
188500
X
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

Gegevens berekening achtergrondbelasting VStacks gebied

Receptoren

Identifier	X-coordinaat	Y-coordinaat	NORM-OU	Adres
1	187543	403314	20	Vlagberg 20
2	187393	403460	20	Vlagberg 21
3	187285	403534	20	Vlagberg 22
4	187203	403290	20	Vlagberg 24
5	187172	403335	20	Vlagberg 25
6	187197	403132	20	Vlagberg 26
7	186628	402876	20	Vlagberg 32
8	186988	403035	20	Vlagberg 29
9	187558	402954	20	Peelkant 58
10	187379	402890	20	Vlagberg 37
11	187362	402638	20	Peelkant 62
12	187516	402703	20	Peelkant 60
13	187379	402572	20	Peelkant 64
14	187617	402770	20	Peelkant 61
15	186861	402346	20	Peelkant 70
16	186771	402370	20	Peelkant 72 en 72a
17	187199	402185	20	Peelkant 68
18	187669	401930	20	Gemertseweg 13
19	187562	401906	20	Gemertseweg 15
20	187280	401938	20	Gemertseweg 14
21	187196	401939	20	Gemertseweg ong
22	186916	401929	20	Gemertseweg 19-19a
23	186737	401855	20	Gemertseweg 20
24	186013	401382	20	Gemertseweg 23
25	185829	401288	20	Gemertseweg 26a
26	185761	401492	20	Gemertseweg 25
27	185645	400911	20	Gemertseweg 27
28	185135	400738	20	Gemertseweg 28
29	185049	400693	20	Gemertsweg 30
30	184909	400730	20	Gemertseweg 30b
31	184907	400934	20	Gemertseweg 34
32	184377	400816	20	Eerste stichting 1
33	184012	401367	20	Eerste stichting 6
34	184980	404355	20	Beugense Bossen 3
35	187414	403920	20	Natuurkampeerterrein Vlagberg
36	185098	404474	20	Vakantiepark
37	187532	402615	20	Peelkant 63
38	187556	402572	20	Peelkant 63a (geen geurgevoelig object)
39	187156	402106	20	Peelkant 74
40	186798	400833	20	Spekklef 16
41	186736	400794	20	Spekklef 17
42	185880	401358	20	Gemertseweg 26a
43	185017	400742	20	Gemertseweg 29
44	187839	403234	20	Peelkant 54
45	187802	403116	20	Peelkant 47
46	187905	402845	20	Peelkant 55
47	187974	402472	20	Steenakker 5
48	187887	402550	20	Steenakker 6
49	187837	402246	20	Gemertseweg 6
50	187310	401931	20	Gemertseweg 14a
51	187279	401936	20	Gemertseweg 14
52	187197	401937	20	Gemertseweg 16

Rekenresultaten vergunde situatie

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	187543.0	403314.0	20.000	5.838
2	187393.0	403460.0	20.000	4.159
3	187285.0	403534.0	20.000	3.650
4	187203.0	403290.0	20.000	4.633

5	187172.0	403335.0	20.000	4.188
6	187197.0	403132.0	20.000	5.363
7	186628.0	402876.0	20.000	2.957
8	186988.0	403035.0	20.000	3.843
9	187558.0	402954.0	20.000	19.343
10	187379.0	402890.0	20.000	7.471
11	187362.0	402638.0	20.000	6.792
12	187516.0	402703.0	20.000	13.235
13	187379.0	402572.0	20.000	7.860
14	187617.0	402770.0	20.000	19.762
15	186861.0	402346.0	20.000	4.368
16	186771.0	402370.0	20.000	3.807
17	187199.0	402185.0	20.000	17.266
18	187669.0	401930.0	20.000	9.853
19	187562.0	401906.0	20.000	15.703
20	187280.0	401938.0	20.000	10.896
21	187196.0	401939.0	20.000	7.116
22	186916.0	401929.0	20.000	4.530
23	186737.0	401855.0	20.000	3.180
24	186013.0	401382.0	20.000	0.950
25	185829.0	401288.0	20.000	0.943
26	185761.0	401492.0	20.000	0.908
27	185645.0	400911.0	20.000	0.758
28	185135.0	400738.0	20.000	1.791
29	185049.0	400693.0	20.000	1.965
30	184909.0	400730.0	20.000	2.740
31	184907.0	400934.0	20.000	3.323
32	184377.0	400816.0	20.000	11.276
33	184012.0	401367.0	20.000	4.447
34	184980.0	404355.0	20.000	2.765
35	187414.0	403920.0	20.000	2.773
36	185098.0	404474.0	20.000	2.214
37	187532.0	402615.0	20.000	12.862
38	187556.0	402572.0	20.000	20.213
39	187156.0	402106.0	20.000	8.787
40	186798.0	400833.0	20.000	1.601
41	186736.0	400794.0	20.000	1.132
42	185880.0	401358.0	20.000	0.896
43	185017.0	400742.0	20.000	2.158
44	187839.0	403234.0	20.000	13.069
45	187802.0	403116.0	20.000	37.481
46	187905.0	402845.0	20.000	10.715
47	187974.0	402472.0	20.000	7.348
48	187887.0	402550.0	20.000	11.719
49	187837.0	402246.0	20.000	8.895
50	187310.0	401931.0	20.000	13.736
51	187279.0	401936.0	20.000	10.755
52	187197.0	401937.0	20.000	7.142

Rekenresultaten beoogde situatie

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	187543.0	403314.0	20.000	5.852
2	187393.0	403460.0	20.000	4.156
3	187285.0	403534.0	20.000	3.662
4	187203.0	403290.0	20.000	4.648
5	187172.0	403335.0	20.000	4.198
6	187197.0	403132.0	20.000	5.380
7	186628.0	402876.0	20.000	2.899
8	186988.0	403035.0	20.000	3.816
9	187558.0	402954.0	20.000	19.243
10	187379.0	402890.0	20.000	7.444
11	187362.0	402638.0	20.000	6.805
12	187516.0	402703.0	20.000	13.178
13	187379.0	402572.0	20.000	7.892
14	187617.0	402770.0	20.000	19.735
15	186861.0	402346.0	20.000	4.355

16	186771.0	402370.0	20.000	3.756
17	187199.0	402185.0	20.000	17.408
18	187669.0	401930.0	20.000	9.802
19	187562.0	401906.0	20.000	15.710
20	187280.0	401938.0	20.000	10.843
21	187196.0	401939.0	20.000	7.100
22	186916.0	401929.0	20.000	4.506
23	186737.0	401855.0	20.000	3.180
24	186013.0	401382.0	20.000	0.920
25	185829.0	401288.0	20.000	0.908
26	185761.0	401492.0	20.000	0.859
27	185645.0	400911.0	20.000	0.754
28	185135.0	400738.0	20.000	1.791
29	185049.0	400693.0	20.000	1.965
30	184909.0	400730.0	20.000	2.740
31	184907.0	400934.0	20.000	3.323
32	184377.0	400816.0	20.000	11.276
33	184012.0	401367.0	20.000	4.447
34	184980.0	404355.0	20.000	2.765
35	187414.0	403920.0	20.000	2.773
36	185098.0	404474.0	20.000	2.214
37	187532.0	402615.0	20.000	12.931
38	187556.0	402572.0	20.000	20.150
39	187156.0	402106.0	20.000	8.759
40	186798.0	400833.0	20.000	1.601
41	186736.0	400794.0	20.000	1.132
42	185880.0	401358.0	20.000	0.857
43	185017.0	400742.0	20.000	2.158
44	187839.0	403234.0	20.000	13.049
45	187802.0	403116.0	20.000	37.530
46	187905.0	402845.0	20.000	10.739
47	187974.0	402472.0	20.000	7.328
48	187887.0	402550.0	20.000	11.712
49	187837.0	402246.0	20.000	8.895
50	187310.0	401931.0	20.000	13.832
51	187279.0	401936.0	20.000	10.777
52	187197.0	401937.0	20.000	7.154

Rekenresultaten berekening stappenplan stap 2 bepalen substantiële bijdrage

	toelaatb	e emissies	per bron,	zoals be	rekend						
BronID	X-coor	Y-coor E-	vergund	E-maxverg	E-calcul	voorgrondbelasting	m? RatioM/V	KriRecePuntX	KrirecePuntY		
30579	187602	402135	29833	29833	856109	0.278777586	Sint Anthonis	Gemertseweg	10	5841CD	OPLOO
30580	187440	401949	33790	33790	1179291	0.229222474	Sint Anthonis	Gemertseweg	12	5841CD	OPLOO
30584	186586	401808	926	926	1952822	0.003793485	Sint Anthonis	Gemertseweg	21	5841CD	OPLOO
30608	188085	401244	8366	8366	2535741	0.026393863	Sint Anthonis	Deurneseweg	10	5841CJ	OPLOO
30644	188951	401763	8671	8671	2019850	0.034343144	Sint Anthonis	Watermolenstraat	5A	5841CT	OPLOO
30650	189312	401873	50149	50149	2455461	0.163387649	Sint Anthonis	Driehoek	7	5841CW	OPLOO
30652	189377	402087	16639	16639	2547933	0.052243132	Sint Anthonis	Driehoek	11	5841CW	OPLOO
30669	189678	402485	48641	48641	3356606	0.115929007	Sint Anthonis	Brugstraat	5	5841CZ	OPLOO
30753	187727	403554	390	390	381911	0.008169443	Sint Anthonis	Vlagberg	18EN 18A	5845EC	SINT ANTHONIS
30754	187105	403177	6086	6086	597517	0.081483874	Sint Anthonis	Vlagberg	28A	5845EC	SINT ANTHONIS
30759	187262	403216	47	47	440304	0.000853955	Sint Anthonis	Vlagberg	23	5845ED	SINT ANTHONIS
30760	187164	403088	1483	1483	510343	0.02324711	Sint Anthonis	Vlagberg	27	5845ED	SINT ANTHONIS
30762	186845	402822	10	10	934175	8.56371E-05	Sint Anthonis	Vlagberg	31	5845ED	SINT ANTHONIS
30764	186004	402684	22600	2260	2495053	**0.072463391**	Sint Anthonis	Vlagberg	35A	5845ED	SINT ANTHONIS
30765	189335	402894	3880	3880	2327583	0.013335722	Sint Anthonis	Vlagberg	3535B, 36A	5845ED	SINT ANTHONIS
30773	187802	403037	32273	32273	18925	13.64248349	Sint Anthonis	Peelkant	49	5845EG	SINT ANTHONIS
30775	187697	402608	56802	56802	317528	1.431105288	Sint Anthonis	Peelkant	57	5845EG	SINT ANTHONIS
30777	188130	403394	7920	7920	294730	0.214976419	Sint Anthonis	Peelkant	35	5845EG	SINT ANTHONIS
30779	187599	402864	17940	17940	137168	1.046308177	Sint Anthonis	Peelkant	56A	5845EJ	SINT ANTHONIS
30781	187247	402267	21477	21477	790413	0.217374967	Sint Anthonis	Peelkant	66	5845EJ	SINT ANTHONIS
30786	188354	403285	14490	14490	498512	0.232532015	Sint Anthonis	Blauwstraat	1A	5845EK	SINT ANTHONIS
30788	188377	403059	32260	32260	572587	0.450726265	Sint Anthonis	Blauwstraat	4	5845EK	SINT ANTHONIS
30789	189559	403518	43840	43840	3136179	0.111830352	Sint Anthonis	Den Hoek	3	5845EL	SINT ANTHONIS
30843	188253	404956	25048	25048	3040019	0.065915378	Sint Anthonis	Nullen	12EN 14	5846AD	LEDEACKER
30846	187415	404925	16736	16736	2877516	0.04652902	Sint Anthonis	Ullingen	2	5846AW	LEDEACKER

Veehouderijbedrijven beoogde situatie

IDNR	X_COORD	Y_COORD	EP-hoogte		GemGebH		EP-bindiam		EP-uittree		E-Vergund		E-MaxVerg	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
22570	188833	406380	6	6	0.5	4	0	0	Boxmeer	Papenvoortsesteeg	10	5447NH	RIJKEVOORT	
22571	188754	406448	6	6	0.5	4	2	2	Boxmeer	Papenvoortsesteeg	8	5447NH	RIJKEVOORT	
22604	189407	406595	6	6	0.5	4	143695	143695	Boxmeer	Sassekamp	10	5447PM	RIJKEVOORT	
25122	182234	399530	6	6	0.5	4	0	0	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg	78	5424SB	ELSENDORP	
25123	182133	399072	6	6	0.5	4	19315	19315	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg	79	5424SB	ELSENDORP	
25124	182188	399238	6	6	0.5	4	54954	54954	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg	80	5424SB	ELSENDORP	
25125	182391	399164	6	6	0.5	4	0	0	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg	85	5424SB	ELSENDORP	
25126	182453	399324	5.8	4.85	0.5	4	17138	17138	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg	86	5424SB	ELSENDORP	
25127	182806	399398	6	6	0.5	4	1709	1709	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg	94	5424SB	ELSENDORP	
25128	182828	399619	6	6	0.5	4	0	0	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg	96	5424SB	ELSENDORP	
25129	182963	399213	6	6	0.5	4	19619	19619	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg	97	5424SB	ELSENDORP	
25131	183098	399312	6	6	0.5	4	37200	37200	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg	99	5424SB	ELSENDORP	
25135	183195	399749	4.25	3.35	0.57	2.2	24620	24620	Gemert-Bakel	Stootershutweg	14	5424SG	ELSENDORP	
25136	183046	399898	6	6	0.5	4	0	0	Gemert-Bakel	Stootershutweg	26	5424SG	ELSENDORP	
25138	182756	400667	6	6	0.5	4	0	0	Gemert-Bakel	Stootershutweg	50	5424SG	ELSENDORP	
25143	181995	399926	3.6	3.87	1.55	0.54	47480	47480	Gemert-Bakel	Keizersberg	36	5424SH	ELSENDORP	
25144	182179	399761	6.4	6.25	2.21	6.51	171106	171106	Gemert-Bakel	Keizersberg	39	5424SH	ELSENDORP	
25145	182426	399852	6	6	0.5	4	39872	39872	Gemert-Bakel	Keizersberg	45	5424SH	ELSENDORP	
25146	182270	399951	4.8	3.6	0.52	1.6	12096	12096	Gemert-Bakel	Keizersberg	46	5424SH	ELSENDORP	
25147	182566	399862	2.9	3.18	1.51	1.84	44868	44868	Gemert-Bakel	Keizersberg	49	5424SH	ELSENDORP	
25148	182503	400183	6	6	0.5	4	0	0	Gemert-Bakel	Keizersberg	52	5424SH	ELSENDORP	
25149	182727	400231	6	6	0.5	4	0	0	Gemert-Bakel	Keizersberg	56	5424SH	ELSENDORP	
25150	182858	400086	6.25	4	1.89	2.65	47254	47254	Gemert-Bakel	Keizersberg	60	5424SH	ELSENDORP	
25157	182033	400438	6.12	4.84	2.81	3.57	119880	119880	Gemert-Bakel	Keizersven	42	5424SJ	ELSENDORP	
25158	182237	400460	6	6	0.5	4	0	0	Gemert-Bakel	Keizersven	48	5424SJ	ELSENDORP	
30363	183039	401175	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Tweede Stichting	11	5841DC	OPLOO	
30365	183474	402124	6	6	0.5	4	49979	49979	Sint Anthonis	Gemertsebaan	3	5445NA	LANDHORST	
30366	183709	402258	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Gemertsebaan	4	5445NA	LANDHORST	
30367	182924	402695	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Gemertsebaan	1A	5445NA	LANDHORST	
30368	182023	403304	6	6	0.5	4	6030	6030	Sint Anthonis	Eikenweg	1	5445NT	LANDHORST	
30369	182598	401561	6	6	0.5	4	1121	1121	Sint Anthonis	Tweede Stichting	12A	5445NX	LANDHORST	
30370	182585	401360	6	6	0.5	4	4410	4410	Sint Anthonis	Tweede Stichting	14A	5445NX	LANDHORST	
30372	182288	402736	6	6	0.5	4	156	156	Sint Anthonis	Tweede Stichting	2	5445NX	LANDHORST	
30373	182566	401867	6	6	0.5	4	7590	7590	Sint Anthonis	Tweede Stichting	5	5445NZ	LANDHORST	
30375	182776	401510	6	6	0.5	4	1150	1150	Sint Anthonis	Tweede Stichting	7A	5445NZ	LANDHORST	
30376	182528	402076	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Tweede Stichting	3	5445NZ	LANDHORST	
30380	182141	401527	6	6	0.5	4	38872	38872	Sint Anthonis	Klotweg 2A	5445ND	LANDHORST		
30386	182740	404980	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Boekelsebaan	1EN 4	5445NG	LANDHORST	
30388	182242	404735	6	6	0.5	4	156	156	Sint Anthonis	Boekelsebaan	6	5445NG	LANDHORST	
30392	182012	404500	6	6	0.5	4	12488	12488	Sint Anthonis	Boekelsebaan	3	5445NH	LANDHORST	
30396	182331	403956	6	6	0.5	4	55885	55885	Sint Anthonis	Landhorststraat	5	5445NJ	LANDHORST	
30397	182139	406051	6	6	0.5	4	78584	78584	Sint Anthonis	Boompjesweg	1A	5445NK	LANDHORST	
30398	182158	405990	6	6	0.5	4	184351	184351	Sint Anthonis	Boompjesweg	1B EN C	5445NK	LANDHORST	
30399	182982	404413	6	6	0.5	4	220682	220682	Sint Anthonis	Boompjesweg	8EN 10	5445NK	LANDHORST	
30401	183250	404972	6	6	0.5	4	66302	66302	Sint Anthonis	Fortunaweg	2	5445NM	LANDHORST	

30405	183094	403972	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Hanekampseweg	11	5445NN	LANDHORST
30406	183896	404596	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Hanekampseweg	2	5445NN	LANDHORST
30409	183835	404483	6	6	0.5	4	9860	9860	Sint Anthonis	Hanekampseweg	7	5445NN	LANDHORST
30412	182341	403053	6	6	0.5	4	107592	107592	Sint Anthonis	De Quayweg	47	5445NP	LANDHORST
30413	182101	402952	6	6	0.5	4	90848	90848	Sint Anthonis	De Quayweg	49EN 51	5445NP	LANDHORST
30414	187102	405515	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	De Quayweg	1	5846AR	LEDEACKER
30415	183524	403831	6	6	0.5	4	12172	12172	Sint Anthonis	De Quayweg	7	5445NP	LANDHORST
30417	182211	403085	6	6	0.5	4	16186	16186	Sint Anthonis	De Quayweg	6	5445NR	LANDHORST
30434	182214	404390	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Landhorststraat	4	5445RC	LANDHORST
30437	186144	405923	6	6	0.5	4	41253	41253	Sint Anthonis	Peelsteeg	5	5446NC	WANROIJ
30446	184684	406328	6	6	0.5	4	735	735	Sint Anthonis	Peelkant	7	5446PE	WANROIJ
30447	185177	406345	6	6	0.5	4	34000	34000	Sint Anthonis	Peelkant	13EN 13A	5446PE	WANROIJ
30449	185604	405725	6	6	0.5	4	24750	24750	Sint Anthonis	Park	13	5446PH	WANROIJ
30450	185791	405367	6	6	0.5	4	7970	7970	Sint Anthonis	Park	17	5446PH	WANROIJ
30452	185224	406136	6	6	0.5	4	14240	14240	Sint Anthonis	Park	2	5446PH	WANROIJ
30453	185299	406209	6	6	0.5	4	2300	2300	Sint Anthonis	Park	1A EN 3	5446PH	WANROIJ
30454	185303	406123	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Park	5	5446PH	WANROIJ
30456	185368	406008	6	6	0.5	4	113675	113675	Sint Anthonis	Park	7	5446PH	WANROIJ
30459	185240	406639	6	6	0.5	4	1357	1357	Sint Anthonis	Peelstraat	10	5446PJ	WANROIJ
30463	185314	406568	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Peelstraat	21	5446PJ	WANROIJ
30490	186398	406484	6	6	0.5	4	65913	65913	Sint Anthonis	Lamperen	12A	5446PT	WANROIJ
30491	186393	406552	6	6	0.5	4	46638	46638	Sint Anthonis	Lamperen	12	5446PT	WANROIJ
30492	186353	406363	6	6	0.5	4	34848	34848	Sint Anthonis	Lamperen	14B EN 16	5446PT	WANROIJ
30500	186491	406463	6	6	0.5	4	5340	5340	Sint Anthonis	Lamperen	3A,14,14A	5446PT	WANROIJ
30501	186561	405976	6	6	0.5	4	31597	31597	Sint Anthonis	Lamperen	5EN 26	5446PT	WANROIJ
30508	183192	406258	6	6	0.5	4	103774	103774	Sint Anthonis	Klef	11A EN 6	5446PX	WANROIJ
30509	183373	405846	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Klef	3A	5446PX	WANROIJ
30510	183094	405837	6	6	0.5	4	9120	9120	Sint Anthonis	Klef	5	5446PX	WANROIJ
30512	182657	405691	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Klef	9	5446PX	WANROIJ
30540	187470	405748	6	6	0.5	4	16661	16661	Sint Anthonis	Toven	10	5846AS	LEDEACKER
30541	187840	405974	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Toven	2B	5846AS	LEDEACKER
30545	188231	406032	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	St. Anthonisweg	18	5449AC	RIJKEVOORT-DE WALSERT
30546	188267	406280	6	6	0.5	4	107624	107624	Sint Anthonis	St. Anthonisweg	5EN 5A	5449AC	RIJKEVOORT-DE WALSERT
30577	187601	402261	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Steenakker	10	5841CB	OPLOO
30579	187602	402135	6	6	0.5	4	29833	29833	Sint Anthonis	Gemertseweg	10	5841CD	OPLOO
30580	187440	401949	6	6	0.5	4	33790	33790	Sint Anthonis	Gemertseweg	12	5841CD	OPLOO
30581	187029	401854	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Gemertseweg	17	5841CD	OPLOO
30584	186586	401808	6	6	0.5	4	926	926	Sint Anthonis	Gemertseweg	21	5841CD	OPLOO
30585	186074	401425	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Gemertseweg	2222A 26	5841CD	OPLOO
30586	185986	401536	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Gemertseweg	24	5841CD	OPLOO
30587	188259	402018	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Gemertseweg	3	5841CD	OPLOO
30594	184927	400597	6	6	0.5	4	1958	1958	Sint Anthonis	Gemertseweg	31	5841CE	OPLOO
30597	183402	399529	6	6	0.5	4	12581	12581	Sint Anthonis	Stootershutweg	1	5841CG	OPLOO
30598	183292	399804	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Stootershutweg	4A	5841CG	OPLOO
30599	183026	400325	6	6	0.5	4	27779	27779	Sint Anthonis	Stootershutweg	6	5841CG	OPLOO
30600	183219	400935	6	6	0.5	4	15510	15510	Sint Anthonis	Tweede Stichting	13	5841DC	OPLOO
30602	184432	400980	4.52	3.98	5.72	0.56	34764	34764	Sint Anthonis	Eerste Stichting	2	5841DA	OPLOO
30603	184073	401291	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Eerste Stichting	4	5841DA	OPLOO
30604	183871	401556	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Eerste Stichting	8	5841DA	OPLOO
30606	183486	401855	6	6	0.5	4	5598	5598	Sint Anthonis	Eerste Stichting	5	5841DA	OPLOO

30607	182997	401057	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Tweede Stichting		16	5841DB OPLOO
30608	188085	401244	6	6	0.5	4	8366	8366	Sint Anthonis	Deurneseweg	10	5841CJ	OPLOO
30610	187331	400147	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Deurneseweg	24	5841CJ	OPLOO
30611	186227	399200	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Deurneseweg	30A	5841CJ	OPLOO
30612	186250	399045	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Deurneseweg	32	5841CJ	OPLOO
30618	187513	400885	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Deurneseweg	17	5841CK	OPLOO
30619	187170	400077	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Deurneseweg	25	5841CK	OPLOO
30620	186637	399467	6	6	0.5	4	42400	42400	Sint Anthonis	Deurneseweg	27	5841CK	OPLOO
30621	186478	399454	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Deurneseweg	27A	5841CK	OPLOO
30622	186364	400349	6	6	0.5	4	783	783	Sint Anthonis	Schipperspeel	1	5841CL	OPLOO
30623	186262	400170	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Schipperspeel	2	5841CL	OPLOO
30624	186082	400438	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Schipperspeel	3	5841CL	OPLOO
30625	185885	400044	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Schipperspeel	4EN 4A	5841CL	OPLOO
30626	186908	400811	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Spekklef	15	5841CM	OPLOO
30627	188161	401714	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Bus 3	5841CN	OPLOO	
30629	188617	401408	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Loonseweg	7	5841CP	OPLOO
30632	188706	401253	6	6	0.5	4	8119	8119	Sint Anthonis	Loonseweg	11	5841CP	OPLOO
30633	188756	401011	6	6	0.5	4	34421	34421	Sint Anthonis	Loonseweg	20	5841CR	OPLOO
30634	188750	400787	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Loonseweg	24	5841CR	OPLOO
30635	188535	401631	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Loonseweg	6	5841CR	OPLOO
30636	188429	400519	6	6	0.5	4	15840	15840	Sint Anthonis	Broekstraat	3	5841CS	OPLOO
30639	188296	400357	6	6	0.5	4	27270	27270	Sint Anthonis	Broekstraat	6	5841CS	OPLOO
30641	189090	401231	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Watermolenstraat	11	5841CT	OPLOO
30642	189043	401062	6	6	0.5	4	41376	41376	Sint Anthonis	Watermolenstraat	16EN 18	5841CT	OPLOO
30643	188829	402058	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Watermolenstraat	3	5841CT	OPLOO
30644	188951	401763	6	6	0.5	4	8671	8671	Sint Anthonis	Watermolenstraat	5A	5841CT	OPLOO
30645	188996	401606	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Watermolenstraat	6A	5841CT	OPLOO
30647	189537	400664	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Hoogveld	2	5841CV	OPLOO
30648	189554	400571	6	6	0.5	4	46564	46564	Sint Anthonis	Hoogveld	3	5841CV	OPLOO
30649	189751	400650	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Hoogveld	5	5841CV	OPLOO
30650	189312	401873	6	6	0.5	4	50149	50149	Sint Anthonis	Driehoek	7	5841CW	OPLOO
30652	189377	402087	6	6	0.5	4	16639	16639	Sint Anthonis	Driehoek	11	5841CW	OPLOO
30653	189434	402147	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Brugstraat	16	5841CZ	OPLOO
30654	189409	401638	6	6	0.5	4	156	156	Sint Anthonis	Driehoek	4	5841CW	OPLOO
30656	189821	401411	6	6	0.5	4	6469	6469	Sint Anthonis	Striep 10	5841CX	OPLOO	
30657	189606	401148	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Striep 1	5841CX	OPLOO	
30658	189960	401153	6	6	0.5	4	690	690	Sint Anthonis	Striep 2	5841CX	OPLOO	
30665	189773	403076	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Brugstraat	2	5841CZ	OPLOO
30668	189655	402709	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Brugstraat	3	5841CZ	OPLOO
30669	189678	402485	6	6	0.5	4	48641	48641	Sint Anthonis	Brugstraat	5	5841CZ	OPLOO
30672	189576	400176	6	6	0.5	4	390	390	Sint Anthonis	Loonseweg	29	5843AA	WESTERBEEK
30676	188351	399743	6	6	0.5	4	1816	1816	Sint Anthonis	Stevensstraat	14	5843AC	WESTERBEEK
30677	189005	400079	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Stevensstraat	2A	5843AC	WESTERBEEK
30679	189197	399633	6	6	0.5	4	23800	23800	Sint Anthonis	Koolberg	3A	5843AE	WESTERBEEK
30680	189435	399688	6	6	0.5	4	104894	104894	Sint Anthonis	Koolberg	4	5843AE	WESTERBEEK
30681	189158	399754	6	6	0.5	4	70290	70290	Sint Anthonis	Stevensstraat	5	5843AB	WESTERBEEK
30684	187129	399588	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Nieuweweg	1	5843AL	WESTERBEEK
30686	187220	399327	6	6	0.5	4	21034	21034	Sint Anthonis	Nieuweweg	3A EN 3B	5843AL	WESTERBEEK
30690	188269	398780	6	6	0.5	4	13199	13199	Sint Anthonis	Kerkstraat	63	5843AN	WESTERBEEK
30693	188161	398771	6	6	0.5	4	19586	19586	Sint Anthonis	Kerkstraat	68	5843AP	WESTERBEEK

30727	189954	400456	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Lindelaan	3	5841CC	OPLOO
30753	187727	403554	6	6	0.5	4	390	390	Sint Anthonis	Vlagberg	18EN 18A		5845EC SINT ANTHONIS
30754	187105	403177	6	6	0.5	4	6086	6086	Sint Anthonis	Vlagberg	28A	5845EC	SINT ANTHONIS
30756	185943	402521	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Vlagberg	34	5845EC	SINT ANTHONIS
30757	185671	402421	6	6	0.5	4	641	641	Sint Anthonis	Vlagberg	36	5845EC	SINT ANTHONIS
30759	187262	403216	6	6	0.5	4	47	47	Sint Anthonis	Vlagberg	23	5845ED	SINT ANTHONIS
30760	187164	403088	6	6	0.5	4	1483	1483	Sint Anthonis	Vlagberg	27	5845ED	SINT ANTHONIS
30762	186845	402822	6	6	0.5	4	10	10	Sint Anthonis	Vlagberg	31	5845ED	SINT ANTHONIS
30764	185993	402670	6.2	5.4	0.5	4	9612	9612	Sint Anthonis	Vlagberg	35A	5845ED	SINT ANTHONIS stal 4
30764	186015	402698	7.5	8.5	2.42	2	6468	6468	Sint Anthonis	Vlagberg	35A	5845ED	SINT ANTHONIS stal 5
30765	189335	402894	6	6	0.5	4	3880	3880	Sint Anthonis	Vlagberg	3535B, 36A		5845ED SINT ANTHONIS
30767	188809	404203	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Peelkant	17	5845EE	SINT ANTHONIS
30770	188569	403640	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Peelkant	29	5845EE	SINT ANTHONIS
30773	187802	403037	6	6	0.5	4	32273	32273	Sint Anthonis	Peelkant	49	5845EG	SINT ANTHONIS
30774	187727	402792	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Peelkant	53	5845EG	SINT ANTHONIS
30775	187697	402608	6	6	0.5	4	56802	56802	Sint Anthonis	Peelkant	57	5845EG	SINT ANTHONIS
30777	188130	403394	6	6	0.5	4	7920	7920	Sint Anthonis	Peelkant	35	5845EG	SINT ANTHONIS
30778	188327	403567	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Peelkant	44	5845EJ	SINT ANTHONIS
30779	187599	402864	6	6	0.5	4	17940	17940	Sint Anthonis	Peelkant	56A	5845EJ	SINT ANTHONIS
30781	187247	402267	6	6	0.5	4	21477	21477	Sint Anthonis	Peelkant	66	5845EJ	SINT ANTHONIS
30785	187028	402006	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Peelkant	76	5845EJ	SINT ANTHONIS
30786	188354	403285	6	6	0.5	4	14490	14490	Sint Anthonis	Blauwstraat	1A	5845EK	SINT ANTHONIS
30788	188377	403059	6	6	0.5	4	32260	32260	Sint Anthonis	Blauwstraat	4	5845EK	SINT ANTHONIS
30789	189559	403518	6	6	0.5	4	43840	43840	Sint Anthonis	Den Hoek	3	5845EL	SINT ANTHONIS
30833	189826	405171	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Noordkant	22	5845EW	SINT ANTHONIS
30834	189862	405454	6	6	0.5	4	34980	34980	Sint Anthonis	Noordkant	26	5845EW	SINT ANTHONIS
30835	189877	405615	6	6	0.5	4	8293	8293	Sint Anthonis	Noordkant	26A	5845EW	SINT ANTHONIS
30843	188253	404956	6	6	0.5	4	25048	25048	Sint Anthonis	Nullen 12EN 14	5846AD	LEDEACKER	
30846	187415	404925	6	6	0.5	4	16736	16736	Sint Anthonis	Ullingen	2	5846AW	LEDEACKER
30847	186820	405076	6	6	0.5	4	11763	11763	Sint Anthonis	Hoenderstraat	11	5846AE	LEDEACKER
30849	188333	405562	6	6	0.5	4	4678	4678	Sint Anthonis	Hoenderstraat	2	5846AE	LEDEACKER
30851	187336	405161	6	6	0.5	4	21930	21930	Sint Anthonis	Hoenderstraat	22	5846AE	LEDEACKER
30852	188203	405506	6	6	0.5	4	1424	1424	Sint Anthonis	Hoenderstraat	6	5846AE	LEDEACKER
30853	186938	405079	6	6	0.5	4	3981	3981	Sint Anthonis	Hoenderstraat	9	5846AE	LEDEACKER
30854	188782	405728	6	6	0.5	4	234	234	Sint Anthonis	Vrijstraat	15	5846AG	LEDEACKER
30855	189014	405915	6	6	0.5	4	1602	1602	Sint Anthonis	Vrijstraat	19	5846AG	LEDEACKER
30858	188996	405645	6	6	0.5	4	4414	4414	Sint Anthonis	Mgr Bekkersstraat	48	5846AJ	LEDEACKER
30859	189559	405737	6	6	0.5	4	1702	1702	Sint Anthonis	Mgr Bekkersstraat	60	5846AJ	LEDEACKER
30862	189142	405314	6	6	0.5	4	390	390	Sint Anthonis	Kerkveld	5	5846AL	LEDEACKER
30864	189647	406262	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Sassekamp	9EN 11	5846AN	LEDEACKER
30869	183600	401942	6	6	0.5	4	79205	79205	Sint Anthonis	Eerste Stichting	10	5841DA	OPLOO
30871	188568	398942	6	6	0.5	4	30635	30635	Sint Anthonis	't Zand 2	5843BB	WESTERBEEK	
34433	182944	401332	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Tweede Stichting	9	5445NZ	LANDHORST
34435	188450	406535	6	6	0.5	4	17379	17379	Sint Anthonis	Papenvoortsesteeg	6	5449AB	RIJKEVOORT-DE WALSERT
34437	184295	399968	6	6	0.5	4	709	709	Sint Anthonis	Gemertseweg	36	5841CE	OPLOO
34761	185662	405764	6	6	0.5	4	9924	9924	Sint Anthonis	Peelsteeg	4	5446NC	WANROIJ
34766	187723	406482	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	St. Anthonisweg	12EN 14	5449AC	RIJKEVOORT-DE WALSERT
34775	187342	405976	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	De Quayweg	2	5846AR	LEDEACKER
34777	188083	404476	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	15	5846AD		
300009	184070	406050	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Zoetendaal	6	5446PC	WANROIJ

300176	189373	402949	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Den Hoek	16C	5845EM	SINT ANTHONIS
301053	188152	405864	6	6	0.5	4	18298	18298	Sint Anthonis	Toven 1	5846AS	LEDEACKER	
301293	189000	402000	6	6	0.5	4	0	0	Sint Anthonis	Grote Baan	9	5445PA	LANDHORST

Bijlage 5 Resultaten fijn stofberekeningen ISL3a

Toelichting
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: PM10 beoogde situatie Berekend op: 2020/05/18 16:18:48
Project: Vlagberg 35a Sint Anthonis
RD X coordinaat: 185 474 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 10
RD Y coordinaat: 402 166 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 10
Berekende ruwheid: 0.368 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.000
Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2020
Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: K:\Klanten\Rongen, Vlagberg 35a Sint Anthonis\RN01.RO01 vergroting agrarisch bouwblok\Bestemmingsplan\ISL3a\2020-0

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Vlagberg 20	187 543	403 314	17.55	6.2
Vlagberg 21	187 393	403 460	17.55	6.2
Vlagberg 22	187 285	403 534	17.55	6.2
Vlagberg 24	187 203	403 290	17.55	6.2
Vlagberg 25	187 172	403 335	17.55	6.2
Vlagberg 26	187 197	403 132	17.55	6.2
Vlagberg 32	186 628	402 876	17.50	6.1
Vlagberg 29	186 988	403 035	17.21	6.1
Gemertseweg 25	185 761	401 492	17.17	6.1
Peelkant 72	186 771	402 370	17.50	6.1
Vlagberg 34	185 896	402 551	17.45	6.1
Vlagberg 35b	185 656	402 481	17.45	6.1
Vlagberg 36	185 595	402 423	17.44	6.1
Vlagberg 33 Sint Anthonis	186 333	402 809	17.51	6.1

Brongegevens

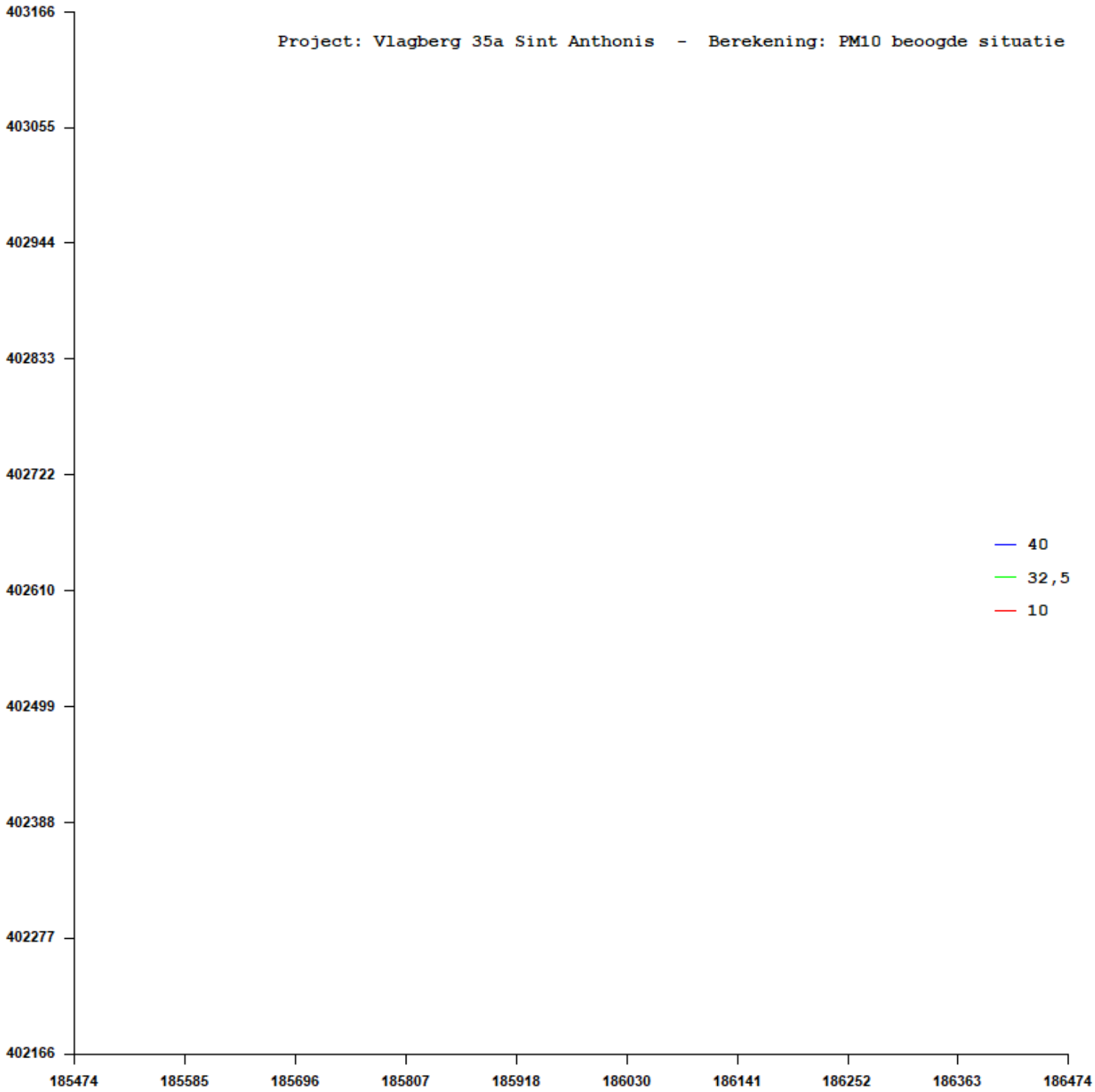
Naam : Stal 1 Type: AB
RD X Coord.: 185 964 RD Y Coord.: 402 658 Emissie: 0.00014
hoogte van emissiepunt: 1.50
verticale uittreesnelheid: 0.40 hoogte van gebouw: 4.0
diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 964
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 658
lengte van gebouw: 42.00
breedte van gebouw: 16.60
orientatie van gebouw: 114.00

Naam : Stal 2 Type: AB
RD X Coord.: 185 938 RD Y Coord.: 402 655 Emissie: 0.00008
hoogte van emissiepunt: 1.50
verticale uittreesnelheid: 0.40 hoogte van gebouw: 4.7
diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 942
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 647
lengte van gebouw: 44.00
breedte van gebouw: 14.20
orientatie van gebouw: 114.00

Naam : Stal 4 Type: AB
RD X Coord.: 185 993 RD Y Coord.: 402 670 Emissie: 0.00028
hoogte van emissiepunt: 6.20
verticale uittreesnelheid: 4.00 hoogte van gebouw: 5.4
diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 992
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 672

		lengte van gebouw:	45.00
		breedte van gebouw:	25.10
		orientatie van gebouw:	114.00

Naam : Stal 5		Type:	AB
RD X Coord.: 186 015	RD Y Coord.: 402 698	Emissie:	0.00023
hoogte van emissiepunt:	7.50		
verticale uittreesnelheid:	2.00	hoogte van gebouw:	5.8
diameter van emissiepunt:	2.42	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	186 021
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	402 684
		lengte van gebouw:	45.00
		breedte van gebouw:	18.20
		orientatie van gebouw:	114.00


Project: Vlagberg 35a Sint Anthonis - Berekening: PM10 beoogde situatie
403166
403055
402944
402833
402722
402610
402499
402388
402277
402166
185474
185585
185696
185807
185918
186030
186141
186252
186363
186474
40
32,5
10

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: PM2.5 beoogde situatie Berekend op: 2020/05/18 16:28:13
Project: Vlagberg 35a Sint Anthonis
RD X coordinaat: 185 474 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 10
RD Y coordinaat: 402 166 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 10
Berekende ruwheid: 0.368 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.000
Type Berekening: PM2.5 Rekenjaar: 2020
Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: K:\Klanten\Rongen, Vlagberg 35a Sint Anthonis\RN01.RO01 vergroting agrarisch bouwblok\Bestemmingsplan\ISL3a\2020-0

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Vlagberg 20	187 543	403 314	10.680	n.v.t.
Vlagberg 21	187 393	403 460	10.680	n.v.t.
Vlagberg 22	187 285	403 534	10.680	n.v.t.
Vlagberg 24	187 203	403 290	10.680	n.v.t.
Vlagberg 25	187 172	403 335	10.680	n.v.t.
Vlagberg 26	187 197	403 132	10.680	n.v.t.
Vlagberg 32	186 628	402 876	10.680	n.v.t.
Vlagberg 29	186 988	403 035	10.490	n.v.t.
Gemertseweg 25	185 761	401 492	10.430	n.v.t.
Peelkant 72	186 771	402 370	10.680	n.v.t.
Vlagberg 34	185 896	402 551	10.630	n.v.t.
Vlagberg 35b	185 656	402 481	10.630	n.v.t.
Vlagberg 36	185 595	402 423	10.630	n.v.t.
Vlagberg 33 Sint Anthonis	186 333	402 809	10.680	n.v.t.

Brongegevens

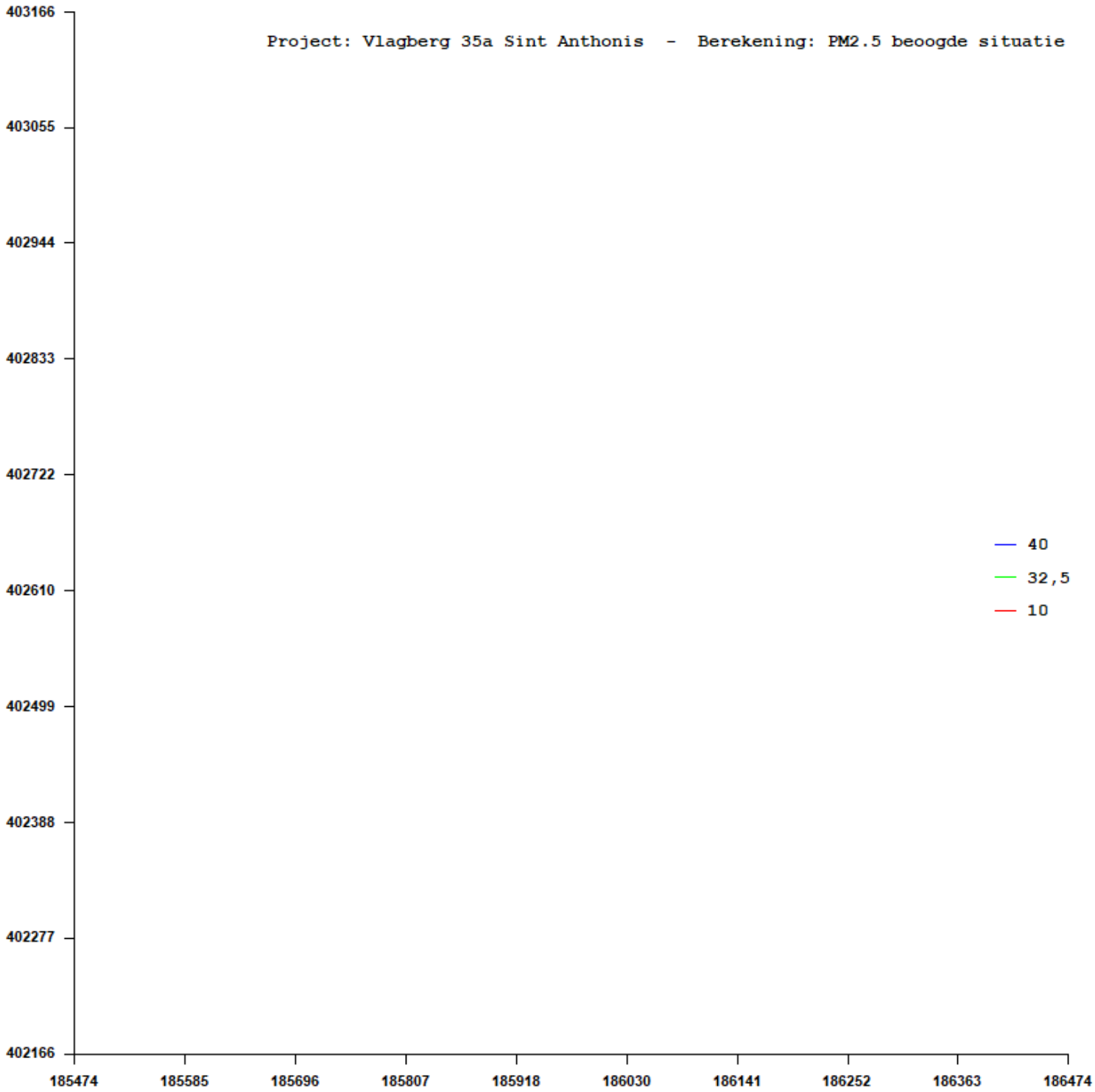
Naam : Stal 1 Type: AB
RD X Coord.: 185 964 RD Y Coord.: 402 658 Emissie: 0.00004
hoogte van emissiepunt: 1.50
verticale uittreesnelheid: 0.40 hoogte van gebouw: 4.0
diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 964
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 658
lengte van gebouw: 42.00
breedte van gebouw: 16.60
orientatie van gebouw: 114.00

Naam : Stal 2 Type: AB
RD X Coord.: 185 938 RD Y Coord.: 402 655 Emissie: 0.00002
hoogte van emissiepunt: 1.50
verticale uittreesnelheid: 0.40 hoogte van gebouw: 4.7
diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 942
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 647
lengte van gebouw: 44.00
breedte van gebouw: 14.20
orientatie van gebouw: 114.00

Naam : Stal 4 Type: AB
RD X Coord.: 185 993 RD Y Coord.: 402 670 Emissie: 0.00002
hoogte van emissiepunt: 6.20
verticale uittreesnelheid: 4.00 hoogte van gebouw: 5.4
diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 992
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 672

		lengte van gebouw:	45.00
		breedte van gebouw:	25.10
		orientatie van gebouw:	114.00

Naam : Stal 5		Type:	AB
RD X Coord.: 186 015	RD Y Coord.: 402 698	Emissie:	0.00003
hoogte van emissiepunt:	7.50		
verticale uittreesnelheid:	2.00	hoogte van gebouw:	5.8
diameter van emissiepunt:	2.42	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	186 021
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	402 684
		lengte van gebouw:	45.00
		breedte van gebouw:	18.20
		orientatie van gebouw:	114.00


Project: Vlagberg 35a Sint Anthonis - Berekening: PM2.5 beoogde situatie
403166
403055
402944
402833
402722
402610
402499
402388
402277
402166
185474
185585
185696
185807
185918
186030
186141
186252
186363
186474
40
32,5
10

Bijlage 6 Landschappelijk inpassingsplan

Toelichting
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

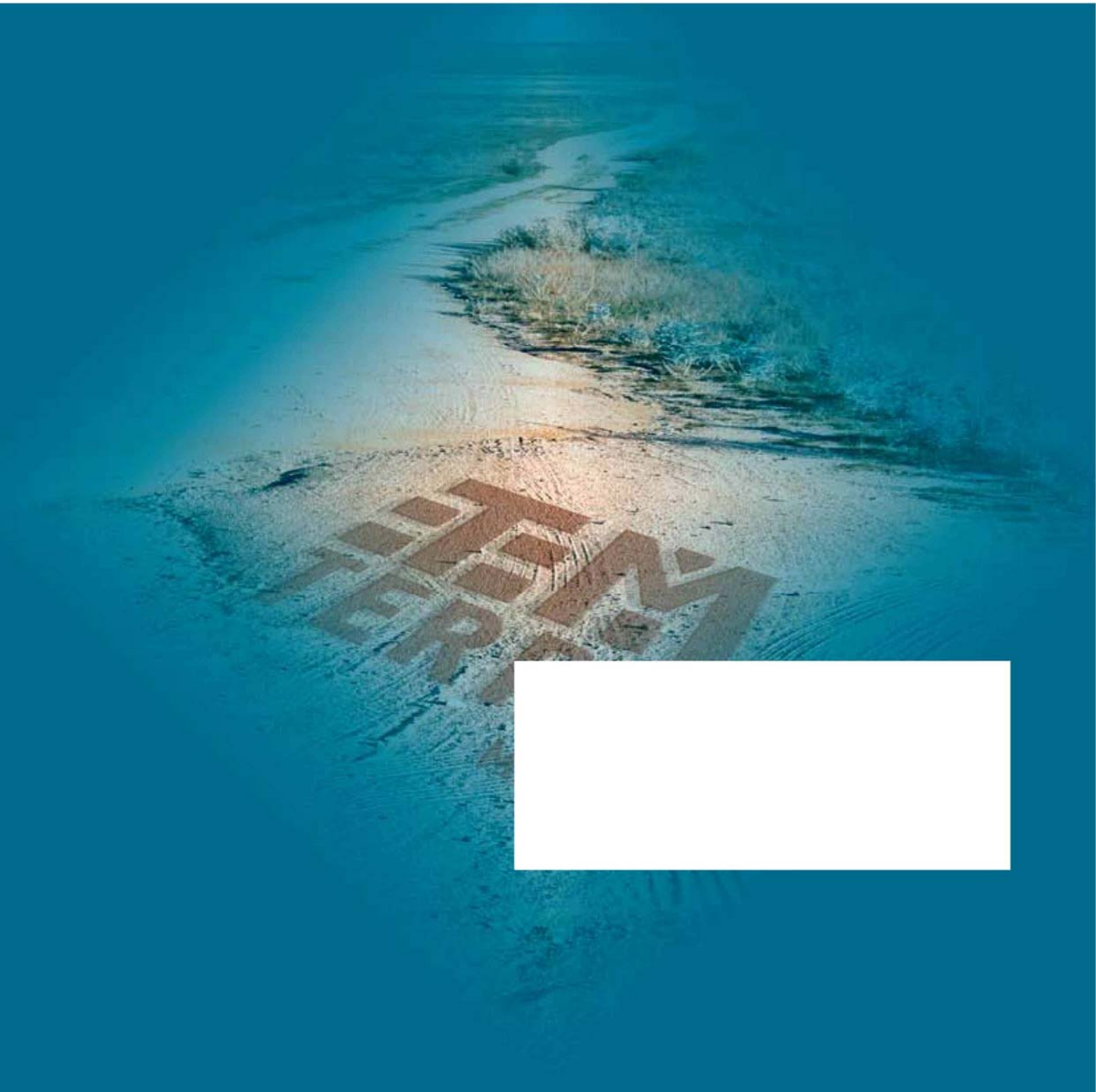
beoogd bouwvlak
te realiseren bomenrij (veldesdoorn) met onderbegroeing
bestaande sloot
te realiseren zaksloot
te realiseren singel (zomereik, berk, gelderse roos, hazelaar, krent, lijsterbes)
kruidenrijke zoom
bloemrijk grasland
te realiseren beukenhaag met overstaanders (els)
te realiseren singel (zomereik, berk, gelderse roos, hazelaar, krent, lijsterbes)
te realiseren bomenrij (veldesdoorn)
bestaande knotwilgen aan de Vlagberg
bos behorende tot Natuurnetwerk Nederland

Bijlage 7 Rapportage verkennend bodemonderzoek

Toelichting
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

TERRA
MILIEU

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK



Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Controle: Dhr. Mr. Ing. O.L.H. Verhagen

Veldwerk: Dhr. R. van Aarle, Dhr. M. van Kordelaar

Opdrachtgever: **De heer M. Rongen**
Vlagberg 35a
5845 ED Sint Anthonis

Verkennend bodemonderzoek

Locatie: Vlagberg 35a, Sint Anthonis

Projectnummer: Tm2016.416

Datum: 5-1-2017

Samenvatting

Ter plaatse van Vlagberg 35a te Sint Anthonis is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 7.000 m^2 en is in gebruik voor agrarische doeleinden. Naar aanleiding van de geplande nieuwbouw is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehaltes boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande nieuwbouw.

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Inhoud

1. Inleiding 1
2. Vooronderzoek 2
   2.1 Onderzoekslocatie 2
   2.2 Omgeving onderzoekslocatie 2
   2.3 Conclusie vooronderzoek 2
3. Veldwerkzaamheden 3
   3.1 Onderzoeksstrategie 3
   3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond 3
   3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater 4
4. Analyseresultaten 5
   4.1 Toetsing analyseresultaten 5
   4.2 Interpretatie analyseresultaten 5
5. Conclusie en aanbevelingen 6

Bijlagen

1. Ligging onderzoekslocatie
2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek
3. Vooronderzoek
4. Veldwerkverslag
5. Boorstaten
6. Analysecertificaten
7. Getoetste analyseresultaten
8. Foto’s onderzoekslocatie
9. Certificaten veldwerk

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Vlagberg 35a te Sint Anthonis. De locatie is in gebruik voor agrarische doeleinden.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande nieuwbouw op de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehaltes boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij de Omgevingsdienst Brabant Noord.

2.1 Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. De locatie zal in de toekomst dezelfde doeleinden behouden Op de locatie zijn in het verleden nog geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.2 Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor agrarische en woondoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

2.3 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De locatie wordt dan ook als onverdacht beschouwd.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. R. van Aarle geregistreerd als erkend monsternemer(s) van Bodemflex. Bodemflex is een handelsnaam van Terra Milieu BV. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht.

Oppervlakte locatie m^2	**Aantal boringen**			**Aantal analyses**		
	Boring tot 0,5 m	Boring tot 2,0 m of grondwater	boring met peilbuis	Grond[1]		Grondwater[2]
				Bovengrond	Ondergrond	
<7.000	12	3	1	2	2	1

[1] De analyses van de grond zijn aangeleverd conform het standaard pakket grond;

[2] De analyses van het grondwater zijn aangeleverd conform het standaard pakket grondwater

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van de grond en het plaatsen van de peilbuis voor de monstername van het grondwater zijn uitgevoerd op 15-12-2016 en 22-12-2016. De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Wel blijkt op een deel van de locatie al te zijn gestart met de bouw van een nieuwe stal, waardoor hier geen boringen zijn geplaatst. Tevens is een deel van de onderzoekslocatie verhard met beton, hier zijn tevens geen boringen geplaatst waardoor geen uitspraak kan worden gedaan over de kwaliteit van de bodem ter plaatse van deze verharding.

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof.

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
MB1	Bovengrond	0-50	B5, B6, B7, B8, B12, B16	-
MB2	Bovengrond	0-50	B9, B10, B11, B13, B14, B15	-
MO1	Ondergrond	50-200	B1, B2	-
MO2	Ondergrond	50-200	B3, B4	-

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van het grondwater is uitgevoerd op 22-12-2016. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonstername en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monstername van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht.

Peilfilter	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Ec (µS/cm)	pH	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
B1	200-300	130	730	6,3	8,2	4,3

Het grondwater is geanalyseerd op het ‘Standaard pakket grondwater’.

4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

De parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-/ streefwaarde, tussenwaarde of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel ('tussen haakjes is de aangetroffen concentratie') weergegeven.

Monstercode Grond	**Parameter**	**Overschrijding van (waarde in mg/kg ds.)[1]**		
		Achtergrondwaarde	**Tussenwaarde**	**Interventiewaarde**
MB1	-			
MB2	-			
MO1	-			
MO2	-			
Grondwater	**Parameter**	**Overschrijding van (waarde in µg/l)**		
		Streefwaarde	**Tussenwaarde**	**Interventiewaarde**
B1	Barium	(110)		

[1] *Afhankelijk van de mate van verontreiniging wordt de aangetroffen concentratie van de parameter die verhoogd is aangetroffen in onderstaande tabel weergegeven (bijvoorbeeld bij een verhoging van de achtergrondwaarde wordt de concentratie teruggevonden in de tabel onder Achtergrondwaarde), als geen parameters verhoogd zijn aangetroffen wordt dit aangegeven met een '-'.*

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande nieuwbouw.

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

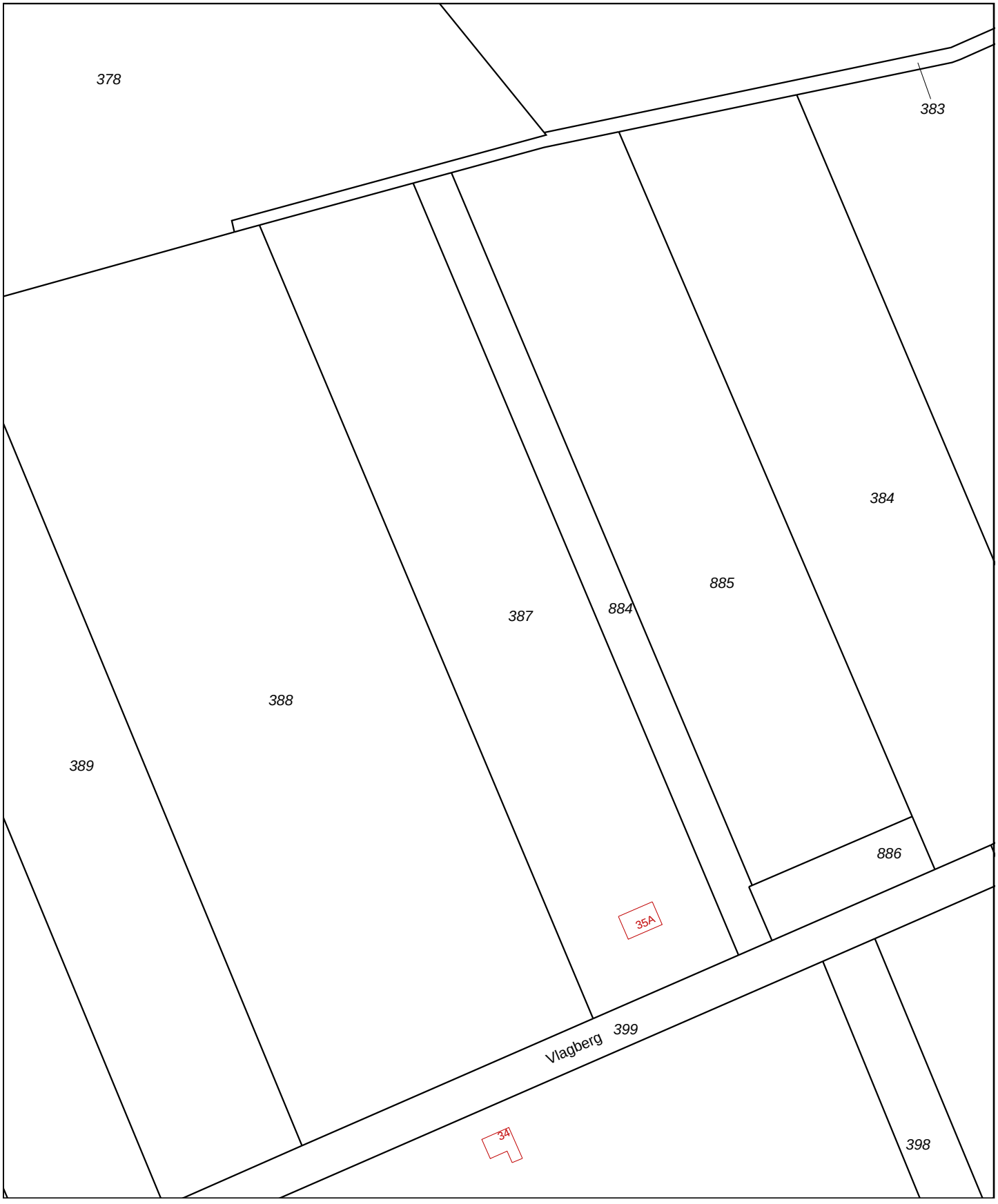
Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Kadastrale kaart + omgeving onderzoekslocatie

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: TM16-416



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

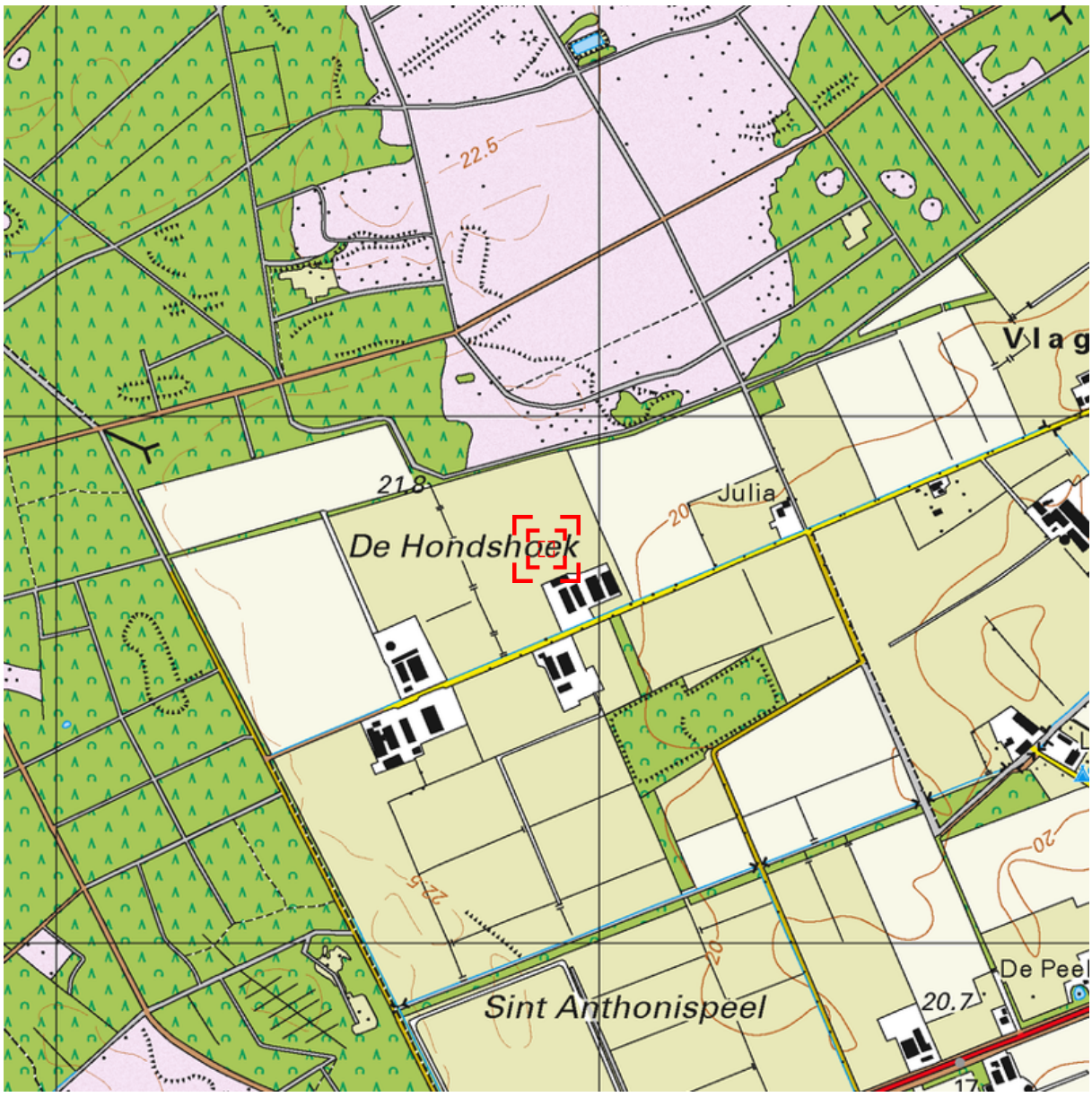
Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 14 december 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	OPLOO
Sectie	I
Perceel	387

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OPLOO I 387
Vlagberg 35A, 5845 ED SINT ANTHONIS
CC-BY Kadaster.

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

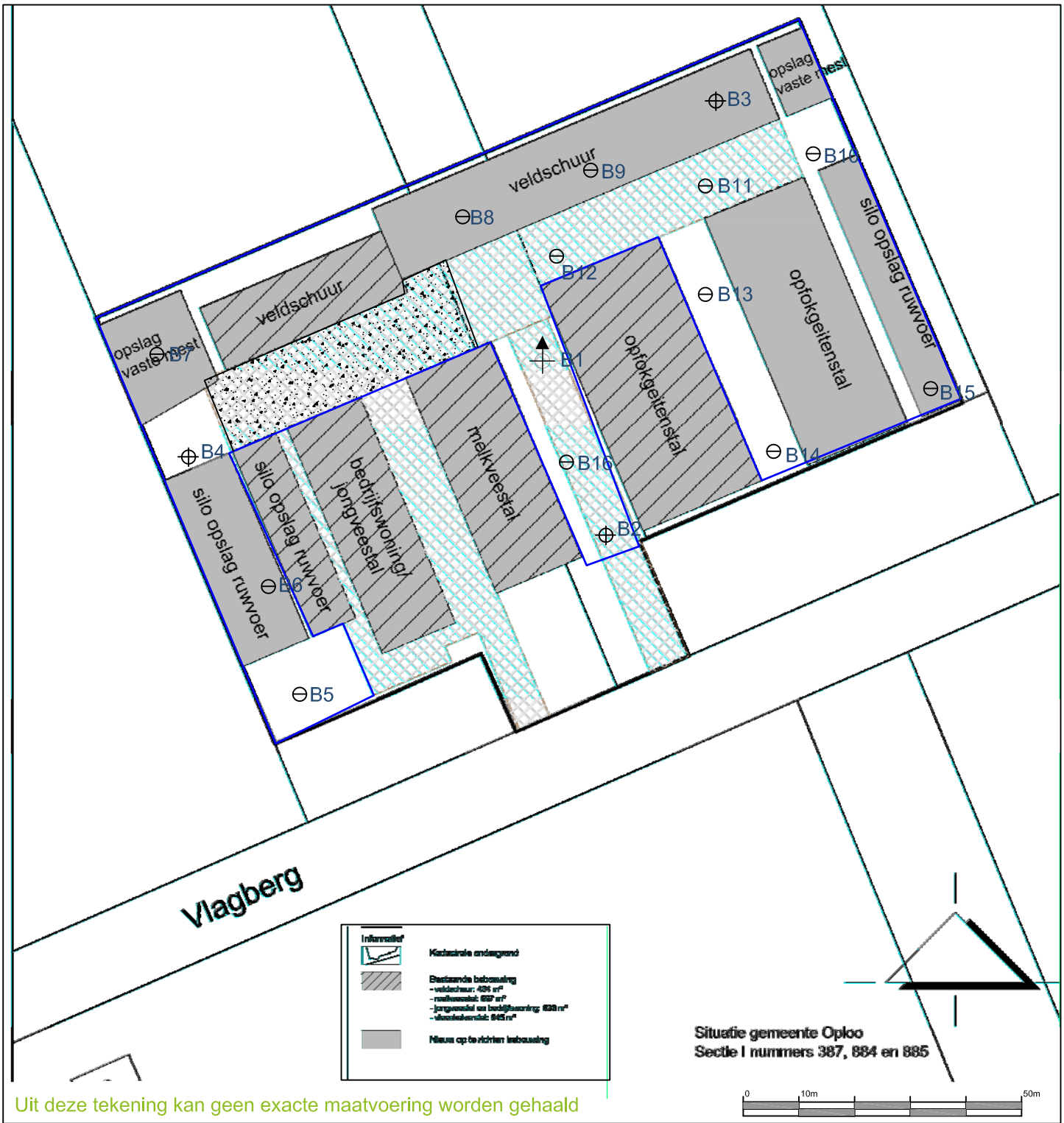
HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Locatie boringen + peilbuizen, alsmede bijzonderheden locatie



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis
- Analyse bovengrond
- Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd
- Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- Analyse grond(water) >Interventiewaarde

TERRA MILIEU

Verkennend bodemonderzoek, Vlagberg 35a Sint Anthonis

Opdrachtgever:	Dhr. Rongen	Projectnummer: 16-419
Adres:	Vlagberg 35a	
Postcode, plaats:	5845 ED, Sint Anthonis	Schaal 1:1000

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK
Postbus 72 ▮ 5275 ZH Den Dungen ▮ www.terramilieu.nl
Tel. 0413 82 00 20 ▮ Fax 0413 82 0025 ▮ info@terramilieu.nl

Bijlage 3. Vooronderzoek

Resultaten vooronderzoek conform NEN 5725

Vooronderzoek

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- Historisch onderzoek bij de Omgevingsdienst Brabant Noord;
- Beobom.nl;
- Dinoloket;
- www.bodemloket.nl.

Voormalig bodemgebruik: De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden gebruikt voor agrarische doeleinden. Gezien het gebruik worden geen ondergrondse tanks verwacht.

De onderzoekslocatie heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. De locatie is niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van explosieven, in een straal van 500 meter zijn in het verleden geen explosieven geruimd.

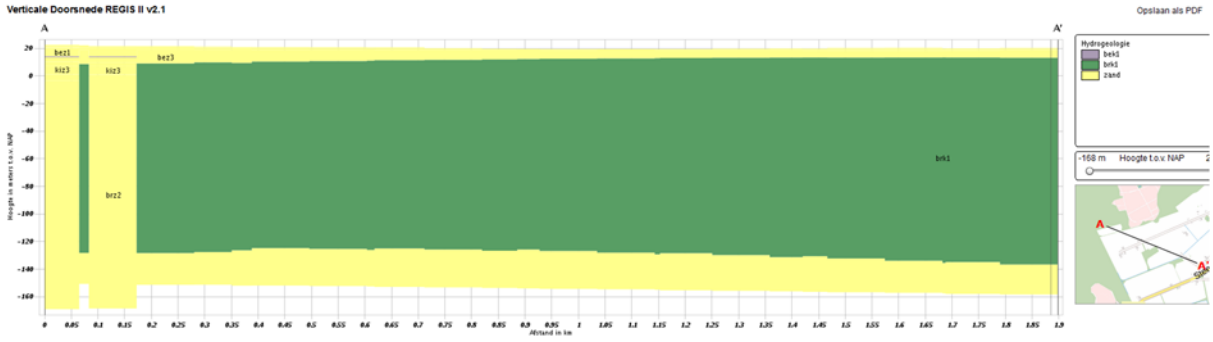
Huidig bodemgebruik: De locatie is momenteel in gebruik voor agrarische doeleinden. Op de locatie zijn verschillende stallen aanwezig. Op de locatie worden klinkers en beton als verhardingslagen aangetroffen.

Toekomstig bodemgebruik: De locatie zal in de toekomst in gebruik worden genomen voor agrarische doeleinden. Op de locatie staat de bouw van enkele nieuwe stallen gepland.

Gegevens omtrent de bodem: Op basis van de informatie uit de bodemkwaliteitskaart kan worden opgemaakt dat de onderzoekslocatie ter plaatse kan worden ingedeeld in de klasse Achtergrondwaarde.

Gegevens omtrent de omgeving: De omgeving van de locatie is in gebruik voor woon- en agrarische doeleinden. Binnen een straal van 100 meter zijn geen relevante gegevens van de bodem bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie: De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vermoedelijk uit zand. Een verticale doorsnede REGIS II, v2.1 van de directe omgeving van de locatie is bijgevoegd. Voorgaande gegevens zijn verkregen door dinoloket te raadplegen.



Bodemgebruik

(Aankruisen wat van toepassing is)

Bodemgebruik in het verleden:	x Agrarische doeleinden □ Woondoeleinden □ bedrijfsdoeleinden
Zijn er in het verleden verhardingsmaterialen aangelegd:	Zo ja wat: klinkers, beton
Zijn er in het verleden de volgende aspecten aanwezig geweest:	□ Kelders □ Funderingen □ Kabels □ Rioolsystemen □ Leidingen □ Tanks

Bodemgebruik nu:	x Agrarische doeleinden □ Woondoeleinden □ bedrijfsdoeleinden
Zijn er verhardingsmaterialen aanwezig :	Zo ja wat: klinkers, beton
Zijn er nu de volgende aspecten aanwezig:	□ Kelders □ Funderingen □ Kabels □ Rioolsystemen □ Leidingen □Tanks □ Ondergrondse infrastructuur

Bodemgebruik in de toekomst:	x Agrarische doeleinden □ Woondoeleinden □ bedrijfsdoeleinden
Wordt er grond verwijderd of opgebracht:	□ Verwijderd □ Opgebracht
Zijn er in de toekomst verhardingsmaterialen aanwezig:	Zo ja wat: klinkers, beton
Zijn er in de toekomst de volgende aspecten aanwezig:	□ Kelders x Funderingen □ Kabels □ Rioolsystemen □ Leidingen □Tanks □ Ondergrondse infrastructuur

Opvragen informatie bij gemeente

Aanwezige bodemonderzoeksgegevens	□ JA	x NEE
Informatie over bestemmingen	x JA	□ NEE
Bodemkwaliteitskaart	x JA	□ NEE
Zijn er meldingen bekend betreffende het gebruik op onderzoekslocatie van grond of andere bouwmaterialen	□ JA	x NEE
Zijn er binnen de gemeente grootschalige gevallen van bodemverontreinigingen bekend	□ JA	x NEE
Is er binnen de gemeente informatie bekend over bodembelastende activiteiten voor 1900.	□ JA	x NEE

Bodemrapportage

Vlagberg 35A te Sint Anthonis

Legenda

	Geselecteerd perceel		boorpunt
	25-meter buffer		Adreslocatie
	locatie		nazcatanks
	onderzoek		Kadastrale kaart

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 185946 Y 402626 meter

Informatie over geselecteerd gebied

De door u geselecteerde locaties zijn:

Naam	Adres	Plaats
Vlagberg 35A	Vlagberg 35A	SINT ANTHONIS

Locaties

Vlagberg 35A

Onderzoeken bij locatie

Gegevens per onderzoek

Tanks bij locatie

Beschikbare documenten bij locatie

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

De door u geselecteerde locaties zijn:

Geen gegevens beschikbaar

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Luchtfoto

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 185946 Y 402626
Buffer: 25 meter

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkverslag

Projectnummer:	TM16-416	Datum:	15-12-2016
Onderzoekslocatie:	Vlagberg 35a Sint Anthonis		

Bodemflex

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Opdrachtgever:	Agron Advies	
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)	
Uitvoer veldwerk:	Roel van Aarle	
Ondersteunend veldwerk:	-	
Begin- / eindtijd:	0 u	u
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie.	

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	Geen informatie bekend bij bodemloket
Beschrijving locatie:	Gedeeltelijk bebouwd en verhard
Overleg opdrachtgever:	Nee, Ja overleg met: -
Gegevens bekend:	(let op maak kopie!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	nvt.
(Half)verharding aanwezig:	Ja, beton, klinkers
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen; ...stalplaten
Bijzonderheden:	-

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja ~~/ Nee, aanvullende maatregelen~~
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ~~ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten~~
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	~~Ja /~~ Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja/~~nee~~
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/~~nee~~

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	Bodemloket

Projectnummer:	TM16-416	Datum:	15-12-2016
Onderzoekslocatie:	Vlagberg 35a Sint Anthonis		

Bodemflex

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor / .....
Oppervlakte locatie:	≤ 7.000 m²
Aantal boringen 0,5 m-mv:	12
Aantal boringen 2,0 m-mv:	3
Aantal peilbuizen:	1

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonstername)[1]

Peilbuisnummer	1				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voorpompen[2]	130	146	142	145	
Verbruik werkwater:		Afgepompt volume:		4,5 l.te	
Grondwaterstand:	130	Kleur:		Helder (geel g)	
Bijzonderheden:					

Temp. (°C):	8,2	pH:	6.3	Ec:	730	NTU:	4,3

[1] *Indien gegevens niet zijn ingevuld, zijn deze in de veldwerkcomputer ingevoerd.*

[2] *Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand voorafgaand aan het voorpompen) en de uiteindelijk gemeten grondwaterstand mag niet meer dan 50 cm bedragen.*

Overdracht monsters

Laboratorium:	Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)
Analyses bovengrond:	2x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	2x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1x Standaard grondwaterpakket

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	**Datum**	**Handtekening**
Projectleider:	~~O. Verhagen~~ Tim Brugel	15/12/2016	
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	Rob v. Aarle	15/12/2016	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	M v Kordelaar	22/12/2016	

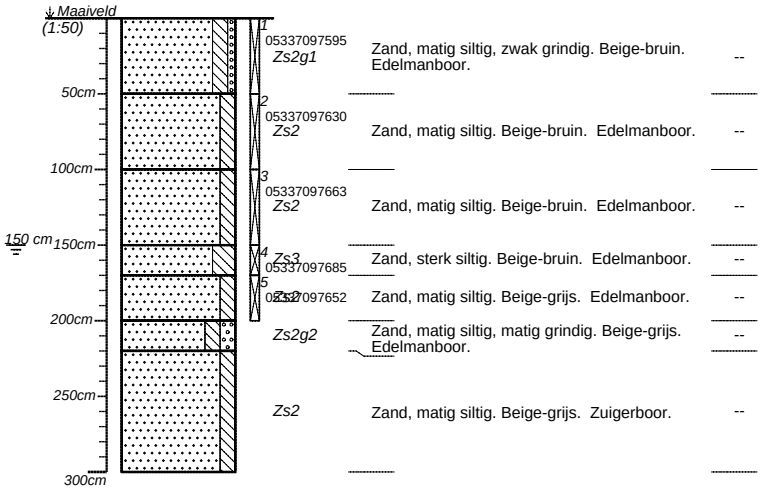
Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-20284) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Terra Milieu en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Eerland Certification).

Bijlage 5. Boorstaten

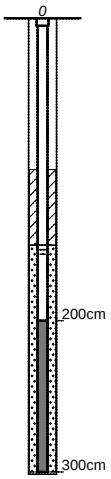
Boorstaten (conform NEN 5104)

Boring B1 (300cm)

datum: 15-12-2016



1	05337097595 Zs2g1	Zand, matig siltig, zwak grindig. Beige-bruin. Edelmanboor.	--
2	05337097630 Zs2	Zand, matig siltig. Beige-bruin. Edelmanboor.	--
3	05337097663 Zs2	Zand, matig siltig. Beige-bruin. Edelmanboor.	--
4	Zs3 05337097685	Zand, sterk siltig. Beige-bruin. Edelmanboor.	--
5	05337097652 Zs2	Zand, matig siltig. Beige-grijs. Edelmanboor.	--
	Zs2g2	Zand, matig siltig, matig grindig. Beige-grijs. Edelmanboor.	--
	Zs2	Zand, matig siltig. Beige-grijs. Zuigerboor.	--

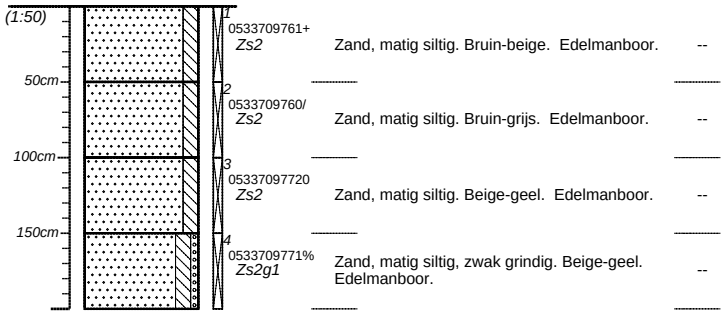


200-300cm Laatste watermonster: 15-12-2016

Temperatuur: 11.4 [°C]	*pH waarde: 7.4 [-]*
Geleiding: 527 [µS/cm]	*Helderheid: >50 NTU*
Kleur: zwak grijs	*Toestroming: goed*
Af/voorpompvolume: 500 [cl]	*Afpomptijd: 20 [min]*

Boring B2 (200cm)

datum: 15-12-2016



1	0533709761+ Zs2	Zand, matig siltig. Bruin-beige. Edelmanboor.	--
2	0533709760/ Zs2	Zand, matig siltig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--
3	05337097720 Zs2	Zand, matig siltig. Beige-geel. Edelmanboor.	--
4	0533709771% Zs2g1	Zand, matig siltig, zwak grindig. Beige-geel. Edelmanboor.	--

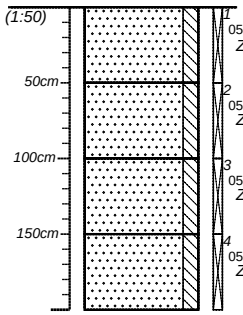
projectnummer *Tm2016.416*	blad *1/2*	locatieadres *Vlagberg 35a*	
locatie *Vlagberg 35a, Sint Anthonis*			
opdrachtgever *Agron Advies*		postcode / plaats *Sint Anthonis*	
bureau *Terra Milieu*		land	

Bodemflex

getekend volgens NEN 5104

Boring B3 (200cm)

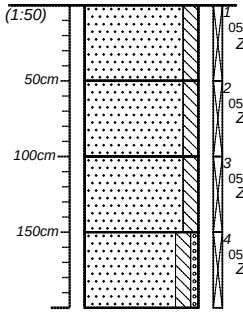
datum: 15-12-2016



1	05337097674	Zs2	Zand, matig siltig. Bruin-beige. Edelmanboor.	--
2	0533709770+	Zs2	Zand, matig siltig. Bruin-beige. Edelmanboor.	--
3	05337097696	Zs2	Zand, matig siltig. Grijs-beige. Edelmanboor.	--
4	05337097641	Zs2	Zand, matig siltig. Grijs-beige. Edelmanboor.	--

Boring B4 (200cm)

datum: 15-12-2016



1	05337089888	Zs2	Zand, matig siltig. Bruin-beige. Edelmanboor.	--
2	05337089912	Zs2	Zand, matig siltig. Beige-bruin. Edelmanboor.	--
3	05337089923	Zs2	Zand, matig siltig. Beige-bruin. Edelmanboor.	--
4	0533709762%	Zs2g1	Zand, matig siltig, zwak grindig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--

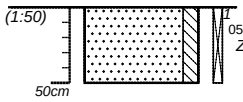
projectnummer: Tm2016.416	blad: 2/2	locatieadres: Vlagberg 35a	
locatie: Vlagberg 35a, Sint Anthonis			
opdrachtgever: Agron Advies		postcode / plaats: Sint Anthonis	
bureau: Terra Milieu		land:	

Bodemflex

getekend volgens NEN 5104

Boring B5 (50cm)

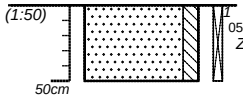
datum: 22-12-2016



05337097584
Zs2
Zand, matig siltig. Grijs-bruin. Edelmanboor. --

Boring B6 (50cm)

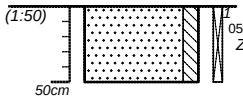
datum: 22-12-2016



05337097573
Zs2
Zand, matig siltig. Grijs-bruin. Edelmanboor. --

Boring B7 (50cm)

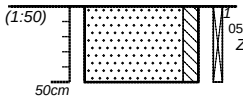
datum: 22-12-2016



05337097562
Zs2
Zand, matig siltig. Grijs-lichtbruin. Edelmanboor. --

Boring B8 (50cm)

datum: 22-12-2016



05337097753%
Zs2
Zand, matig siltig. Grijs-bruin. Edelmanboor. --

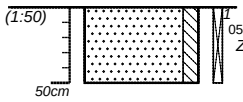
projectnummer *Tm16-416*	blad *1/3*	locatieadres *Vlagberg 35a*	
locatie *Vlagberg 35a, Sint Anthonis*			
opdrachtgever		postcode / plaats *st antonis*	
bureau *Bodemflex*		land	

Bodemflex

getekend volgens NEN 5104

Boring B9 (50cm)

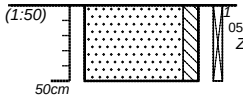
datum: 22-12-2016



1	05337097540	Zs2	Zand, matig siltig. Grijs-bruin. Edelmanboor.	--

Boring B10 (50cm)

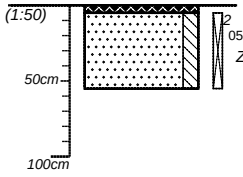
datum: 22-12-2016



1	05337097551	Zs2	Zand, matig siltig. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.

Boring B11 (55cm)

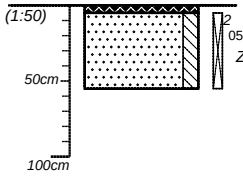
datum: 22-12-2016



2		Bestrating.		--
	0533709752+	Zs2	Zand, matig siltig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	Grind matig.

Boring B12 (55cm)

datum: 22-12-2016



2		Bestrating.		--
	0533709750$	Zs2	Zand, matig siltig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	Grind matig.

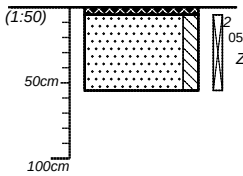
projectnummer: Tm16-416	blad: 2/3	locatieadres: Vlagberg 35a	
locatie: Vlagberg 35a, Sint Anthonis			
opdrachtgever:		postcode / plaats: st antonis	
bureau: Bodemflex		land:	

Bodemflex

getekend volgens NEN 5104

Boring B13 (55cm)

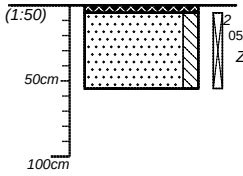
datum: 22-12-2016



	2	05337709751/ Zs2	Bestrating.	--
			Zand, matig siltig. Beige-grijs. Edelmanboor.	--

Boring B14 (55cm)

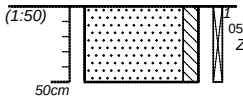
datum: 22-12-2016



	2	05337097472 Zs2	Bestrating.	--
			Zand, matig siltig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--

Boring B15 (50cm)

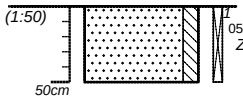
datum: 22-12-2016



	1	05337097483 Zs2	Zand, matig siltig. Beige-bruin. Edelmanboor.	Grind zwak.

Boring B16 (50cm)

datum: 22-12-2016



	1	05337097494 Zs2	Zand, matig siltig. Beige-bruin. Edelmanboor.	--

projectnummer *Tm16-416*	blad *3/3*	locatieadres *Vlagberg 35a*	
locatie *Vlagberg 35a, Sint Anthonis*			
opdrachtgever		postcode / plaats *st antonis*	
bureau *Bodemflex*		land	

Bodemflex

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 6. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium

Terra Milieu BV
T.a.v. Teun van Breugel
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 23-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016150782/1
Uw project/verslagnummer	Tm2016.416
Uw projectnaam	Vlagberg 35a, Sint Anthonis
Uw ordernummer	16-416
Monster(s) ontvangen	15-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2016.416	Certificaatnummer/Versie	2016150782/1
Uw projectnaam	Vlagberg 35a, Sint Anthonis	Startdatum	16-Dec-2016
Uw ordernummer	16-416	Rapportagedatum	23-Dec-2016/08:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Roel van Aarle	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	80.3	82.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.2	1.5
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	98.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	<2.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	6.7
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49 [1)]	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01	15-Dec-2016	9327148
2	M02	15-Dec-2016	9327149

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2016.416	Certificaatnummer/Versie	2016150782/1
Uw projectnaam	Vlagberg 35a, Sint Anthonis	Startdatum	16-Dec-2016
Uw ordernummer	16-416	Rapportagedatum	23-Dec-2016/08:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Roel van Aarle	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01	15-Dec-2016	9327148
2	M02	15-Dec-2016	9327149

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016150782/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9327148	B1.2(50-100)		50	100	0533709763	M01
9327148	B1.3(100-150		100	150	0533709766	
9327148	B1.4(150-170		150	170	0533709768	
9327148	B1.5(170-200		170	200	0533709765	
9327148	B2.2(50-100)		50	100	0533709760	
9327148	B2.3(100-150		100	150	0533709772	
9327148	B2.4(150-200		150	200	0533709771	
9327149	B3.2(50-100)		50	100	0533709770	M02
9327149	B3.3(100-150		100	150	0533709769	
9327149	B3.4(150-200		150	200	0533709764	
9327149	B4.2(50-100)		50	100	0533708991	
9327149	B4.3(100-150		100	150	0533708992	
9327149	B4.4(150-200		150	200	0533709762	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016150782/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016150782/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

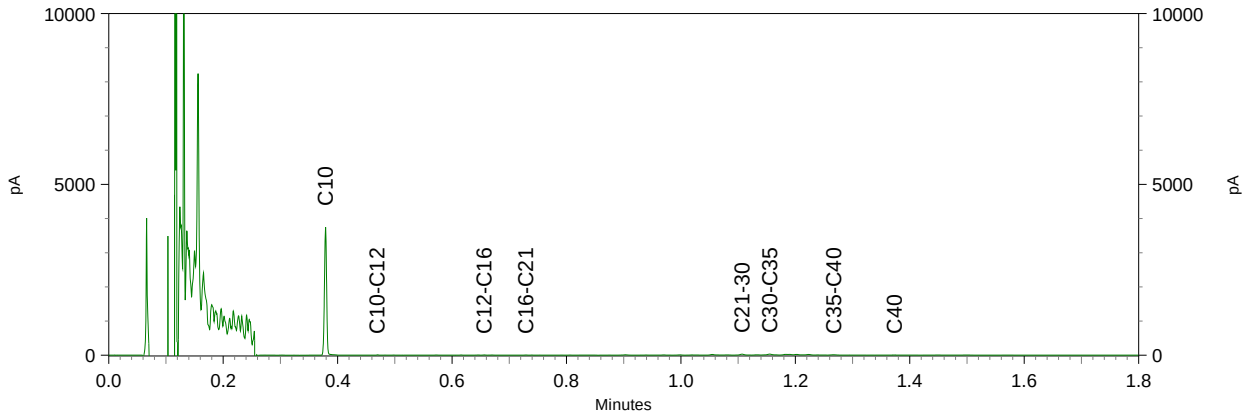
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

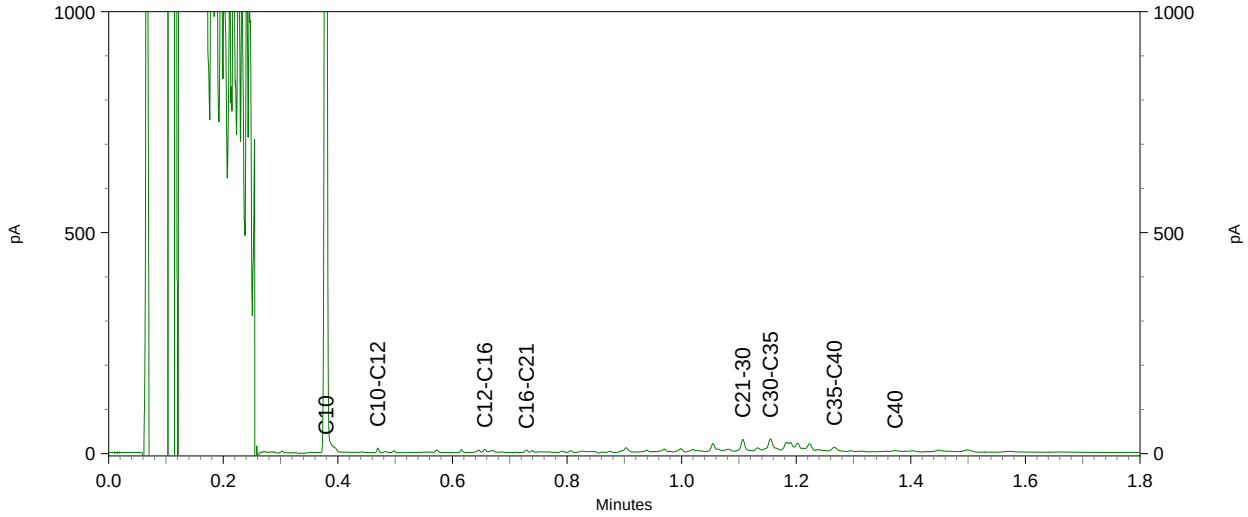
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

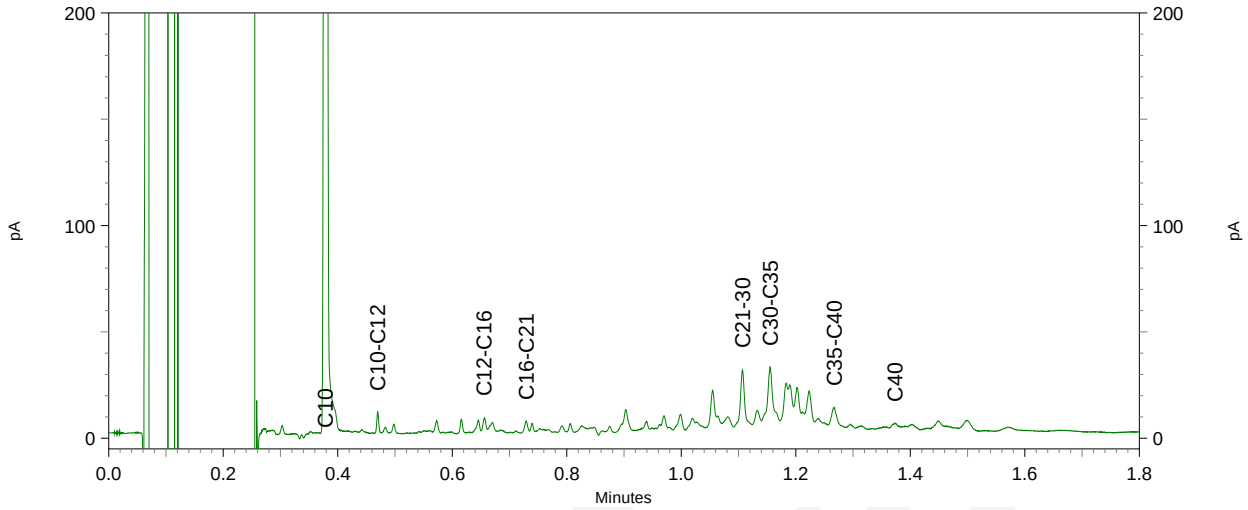
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9327148
Certificate no.: 2016150782
Sample description.: MO1
V







Terra Milieu BV
T.a.v. Teun Van Breugel
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 30-Dec-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016153795/1
Uw project/verslagnummer	Tm16-416
Uw projectnaam	Vlagberg 35a, Sint Anthonis
Uw ordernummer	16-416
Monster(s) ontvangen	22-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm16-416	Certificaatnummer/Versie	2016153795/1
Uw projectnaam	Vlagberg 35a, Sint Anthonis	Startdatum	22-Dec-2016
Uw ordernummer	16-416	Rapportagedatum	30-Dec-2016/19:04
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	85.1	86.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.2
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	98.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.7
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	8.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	22-Dec-2016	9337615
2	MB2	22-Dec-2016	9337616

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm16-416	Certificaatnummer/Versie	2016153795/1
Uw projectnaam	Vlagberg 35a, Sint Anthonis	Startdatum	22-Dec-2016
Uw ordernummer	16-416	Rapportagedatum	30-Dec-2016/19:04
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	22-Dec-2016	9337615
2	MB2	22-Dec-2016	9337616

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016153795/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9337615	B5.1(0-50)		0	50	0533709758	MB1
9337615	B16.1(0-50)		0	50	0533709749	
9337615	B6.1(0-50)		0	50	0533709757	
9337615	B7.1(0-50)		0	50	0533709756	
9337615	B8.1(0-50)		0	50	0533709753	
9337615	B12.2(5-55)		5	55	0533709750	
9337616	B14.2(5-55)		5	55	0533709747	MB2
9337616	B15.1(0-50)		0	50	0533709748	
9337616	B9.1(0-50)		0	50	0533709754	
9337616	B10.1(0-50)		0	50	0533709755	
9337616	B11.2(5-55)		5	55	0533709752	
9337616	B13.2(5-55)		5	55	0533709751	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016153795/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016153795/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Terra Milieu BV
T.a.v. Teun Van Breugel
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 02-Jan-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016153801/1
Uw project/verslagnummer	Tm2016.416
Uw projectnaam	Vlagberg 35a, Sint Anthonis
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Dec-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2016.416	Certificaatnummer/Versie	2016153801/1
Uw projectnaam	Vlagberg 35a, Sint Anthonis	Startdatum	22-Dec-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Jan-2017/14:59
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Max van Kordelaar	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	110
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1	22-Dec-2016	9337636

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2016.416	Certificaatnummer/Versie	2016153801/1
Uw projectnaam	Vlagberg 35a, Sint Anthonis	Startdatum	22-Dec-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Jan-2017/14:59
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Max van Kordelaar	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.48
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1	22-Dec-2016	9337636

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

CP
TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016153801/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9337636					0680212795	B1
9337636					0680212797	
9337636					0800467318	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016153801/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016153801/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	Tm2016.416
Projectnaam	Vlagberg 35a, Sint Anthonis
Ordernummer	16-416
Datum monstername	15-12-2016
Monsternemer	Roel van Aarle
Certificaatnummer	2016150782
Startdatum	16-12-2016
Rapportagedatum	23-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		5,2			1,5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9			2		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	80,3	80,3		82,3	82,3	
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2		1,5	1,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6			98,4		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9		<2,0	1,4	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3113	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,344	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0483	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	-	<4,0	8,167	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,56	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,47	-	<20	33,22	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19			6,7		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	94,23	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0094	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9327148	MO1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9327149	MO2	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	Tm16-416
Projectnaam	Vlagberg 35a, Sint Anthonis
Ordernummer	16-416
Datum monstername	22-12-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016153795
Startdatum	22-12-2016
Rapportagedatum	30-12-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		1,9			1,2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2,7		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1		86,5	86,5	
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9		1,2	1,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	98			98,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		2,7	2,7	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		<20	49,89	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,2384	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	<3,0	6,858	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	<5,0	7,071	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0497	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	<4,0	7,717	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	<10	10,88	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	<20	32,08	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12			8,4		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9337615	MB1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9337616	MB2	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	Tm2016.416
Projectnaam	Vlagberg 35a, Sint Anthonis
Ordernummer	
Datum monstername	22-12-2016
Monsternemer	Max van Kordelaar
Certificaatnummer	2016153801
Startdatum	22-12-2016
Rapportagedatum	02-01-2017

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	110	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	
Naftaleen	µg/L	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	
CKW (som)	µg/L	<1,6	
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	0,2	
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,48	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9337636	B1	Overschrijding Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T13 Wbb grondwater					
Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

Bijlage 8. Foto’s onderzoekslocatie

Fotoblad met foto’s van de onderzochte locatie

Bijlage 9. Certificaten veldwerk

Certificaat BRL-SIKB 2000

BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20284*

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025

Eerland CERTIFICATION
PRODUCTS RvA C 234

CERTIFICAAT

Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex

Vestiging(en):

Den Dungen

Adres:	Spekstraat 5E 5275 JG DEN DUNGEN	*Datum uitgifte:*	24-03-2016
		Geldig tot:	19-07-2017
Telefoonnr:	0413-820020	*Gecertificeerd sinds:*	19-07-2011
Faxnummer:	0413-820025	*KvK-nummer:*	52188396
E-mail :	info@terramilieu.nl		

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
Protocol 2018: Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Eerland Certification BV voor het toepassingsgebied hierboven vermelde protocol[len] zoals gedefinieerd in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl
- Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67.

ir. J.J. Bruins

Eerland CERTIFICATION
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL SIKB 2000

Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20284*

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025

CERTIFICAAT

Eerland Certification BV verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door Bodemflex verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op pagina 1 van dit certificaat vermelde protocollen en binnen de in paragraaf 1.2 van BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot overdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties.
- dat met in achtneming van het bovenstaande veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
- dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegde gezag.

Toepassing en gebruik

- De opdrachtgever zal zich in geval van klachten wenden tot Bodemflex of zo nodig tot Eerland Certification BV.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.

ir. J.J. Bruins

Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv | Postbus 72 | 5275 ZH | Den Dungen
Tel. 0413 82 00 20 | info@terramilieu.nl | www.terramilieu.nl

Bijlage 8 Rapportage quick scan flora en fauna

Tegelseweg 3
5951 GK Belfeld
Tel: 077-4642999
www.faunaconsult.nl
KvK Limburg 09116138
BTW nr: NL819024831B01

Agron Advies
t.a.v. Koen Willems
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk

Quickscan Flora- en faunawet op locatie Vlagberg 35a te Sint Anthonis
door ir. Hans Hovens en Paul op het Veld

Belfeld, 14 december 2016

Inleiding
Martien Rongen wil het melkveebedrijf op de locatie Vlagberg 35a te Sint Anthonis uitbreiden met een opfokgeitenstal, een veldschuur, 3 silo's voor de opslag van ruwvoer en 2 opslagen voor vaste mest. Agron Advies begeleidt deze ontwikkelingen en heeft aan ecologisch adviesbureau Faunaconsult opdracht gegeven hiertoe een quickscan Flora- en faunawet uit te voeren.

Figuur 1 geeft de huidige situatie weer. De bouw van de opfokgeitenstal heeft enkele jaren stil gelegen en dient nu te worden afgemaakt. Omdat er zal niks worden gesloopt, valt de bestaande bebouwing buiten het plangebied (zie figuur 1). Figuren 2 t/m 5 zijn foto's van de huidige situatie. Figuur 6 geeft de beoogde situatie weer.

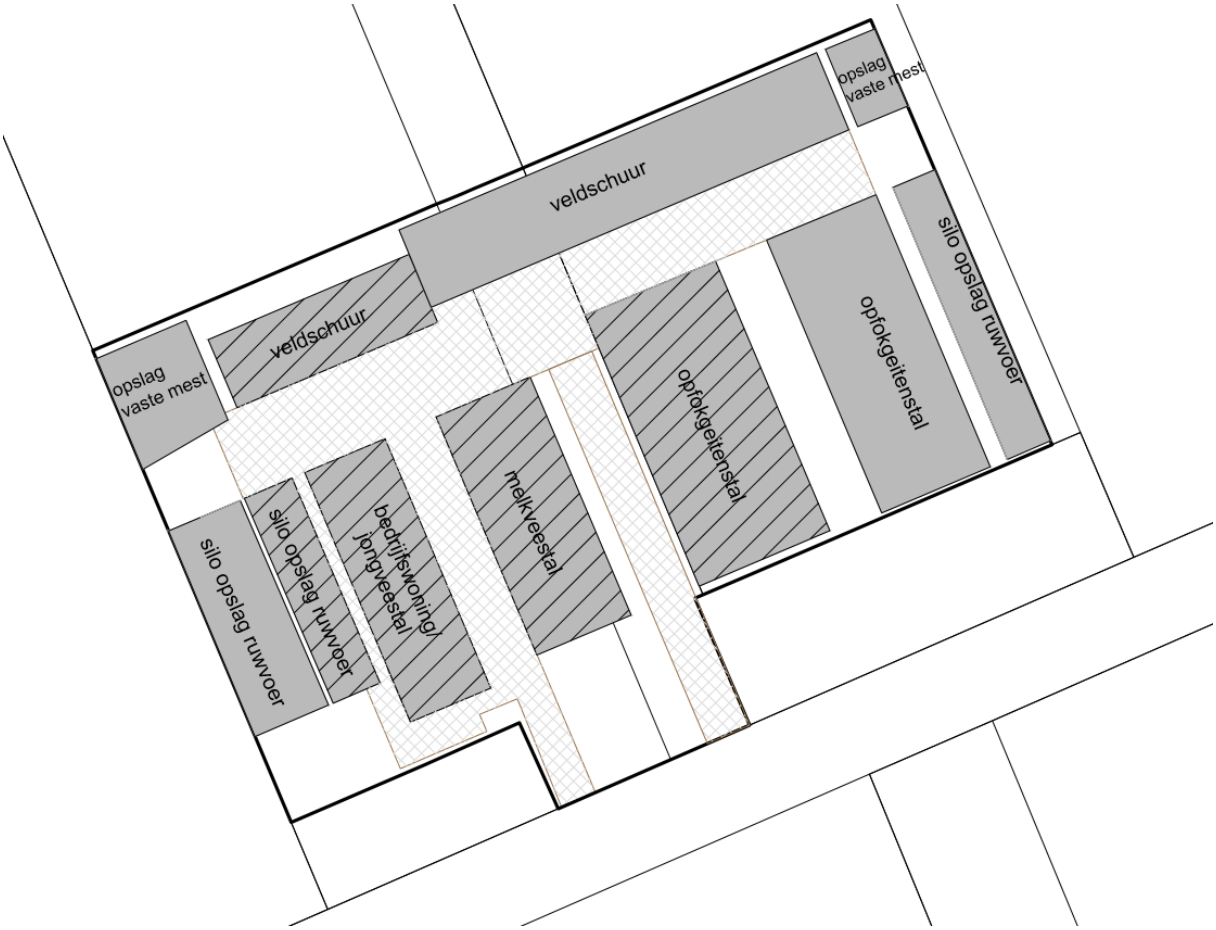
Figuur 1. Ligging van het plangebied.
1, 2, 3 en 4 = te behouden bebouwing (valt buiten het plangebied);
5 = af te bouwen opfokgeitenstal.

Figuur 2. De af te bouwen opfokgeitenstal (5 in figuur 1).

Figuur 3. Hier komt de te bouwen veldschuur.

Figuur 4. Hier worden silo's voor de opslag van ruwvoer gebouwd.

Figuur 5. Hier komt een opslag van vaste mest.



Figuur 6. De beoogde situatie.

De Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van circa 500 plant- en diersoorten. Het gaat hierbij om alle inheemse zoogdieren (uitgezonderd bruine rat, zwarte rat en huismuis), alle inheemse vogelsoorten, alle amfibieën en reptielen, een aantal vissen en enkele bij AMvB (Stb. 523, 2000) speciaal aangewezen plant- en diersoorten. Uitgangspunt van de wet is het 'nee, tenzij'- beginsel. Slechts voor een beperkt aantal handelingen kan op basis van artikel 75 van de Flora- en faunawet ontheffing worden verleend van de verboden uit artikel 8 t/m 11 van de wet (voor zover hiervoor niet reeds op basis van een ander artikel vrijstelling of ontheffing kan worden verleend). Voorwaarde daarbij is dat met de voorgenomen activiteit geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Kort gezegd worden de onder de Flora- en faunawet beschermde plant- en diersoorten in drie categorieën opgedeeld, met elk een ander regime wat betreft ontheffingen:

1. algemene soorten (FF1);
2. overige soorten (FF2);
3. streng beschermde soorten (FF3).

De categorie 'algemene soorten' - zoals mol en konijn - is voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag.

De categorie 'overige soorten' is eveneens voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag, mits die activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door het Ministerie van Economische zaken goedgekeurde gedragscode. In zo'n code geeft een sector zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bijvoorbeeld altijd eerst inventariseren waar de soorten precies voorkomen en daar met de

werkzaamheden rekening mee houden (door een hol af te schermen of de standplaats van planten aan te geven). Als een sector nog niet beschikt over een goedgekeurde gedragscode, dan moet er bij ruimtelijke ingrepen bij eventueel voorkomende verblijfplaatsen van beschermde soorten van de categorie overige soorten een ontheffing worden aangevraagd. Daarbij kan worden volstaan met een zogenaamde lichte toetsing. Dat houdt in dat de voorgenomen maatregelen 'geen afbreuk doen aan gunstige staat van instandhouding van de soort'.

De categorie 'streng beschermde soorten' omvat de soorten die worden genoemd in bijlage 4 van de Habitatrichtlijn of bijlage 1 van AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet en alle inheemse vogels. Voor de categorie 'streng beschermde soorten' wordt slechts in een beperkt aantal situaties een vrijstelling verleend. Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt géén vrijstelling en moet dus altijd een ontheffing worden aangevraagd. Een ontheffingsaanvraag voor streng beschermde soorten wordt getoetst aan drie criteria (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005):

1) er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort
2) er is geen goed alternatief
3) de activiteit past binnen een van de hierna genoemde belangen:

- Onderzoek en onderwijs;
- Repopulatie en herintroductie;
- Bescherming van flora en fauna;
- Veiligheid van het luchtverkeer;
- Volksgezondheid of openbare veiligheid;
- Dwingende redenen van openbaar belang;
- Voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom
- Belangrijke overlast veroorzaakt door dieren;
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw;
- Bestendig gebruik;
- Uitvoering in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Deze drie criteria vormen de zogenaamde uitgebreide toets en aan alle drie criteria moet worden voldaan.

In sommige gevallen gelden bovendien aanvullende toetsingscriteria. Als het gaat om een ontheffingaanvraag in het kader van

- bestendig beheer en onderhoud in landbouw of bosbouw, of
- bestendig gebruik, of
- ruimtelijke inrichting of ontwikkeling,

én het gaat om 'streng beschermde soorten' en/of vogelsoorten, dan wordt extra getoetst op het volgende criterium:

4) de werkzaamheden moeten zodanig uitgevoerd worden dat er sprake is van 'zorgvuldig handelen'.

Werkwijze
Op 13 december 2016 heeft Faunaconsult het onderzoeksgebied en de directe omgeving (in een straal van 100 meter rond het plangebied) bezocht. Daarbij werden de aanwezige biotopen beoordeeld op hun geschiktheid als habitat voor beschermde diersoorten en beschermde planten. Het plangebied werd geïnspecteerd op de aanwezigheid van beschermde planten, vogelnesten en vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde dieren. De te behouden gebouwen werden tevens geïnspecteerd op de aanwezigheid van uilennesten. Aan de hand van relevante (verspreidings)literatuur (RAVON, 2006, 2007, 2010, 2011 en 2013) en de waarnemingsoverzichten op www.ravon.nl/tijdschrift is vervolgens ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

Bevindingen
Zoogdieren en vogels
In het plangebied is geen bebouwing die zal worden gesloopt. Omdat het plangebied verder alleen uit grasland en verhard terrein bestaat, zijn er slechts enkele zoogdiersoorten te verwachten (zie tabel 1).

In het grasland nabij de bestaande bebouwingen zijn in het broedseizoen geen weidevogels te verwachten (deze bevinden zich op ruimere afstand). De bestaande stallen hebben enkelwandige gevels en daken, waardoor hier geen uilennesten in aanwezig zijn. Ook in een straal van 100 meter rondom het plangebied zijn geen jaarrond beschermde uilen- of roofvogelnesten te verwachten. Tabel 1 geeft een overzicht van de beschermde zoogdieren en amfibieën die (mogelijk) een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben. Omdat de af te bouwen opfokgeitenstal onder water staat en deels met grote lisdodde is begroeid, is het mogelijk dat enkele algemene amfibieën het plangebied als habitat gebruiken (zie tabel 1). De sloten rondom het plangebied zijn sterk ijzerhoudend (roestbruin) en spaarzaam begroeid met mannagras. Hierdoor zijn deze ongeschikt als voortplantingshabitat van strenger beschermde amfibieën of vissen. Tijdens het veldbezoek zijn de sloten met een steeknet van 70 cm bemonsterd, daarbij werden geen beschermde soorten waargenomen.

Tabel 1. Beschermde zoogdieren en amfibieën die mogelijk een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben. De status van de soorten in de Flora- en faunawet is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	**FF1**	**FF2**	**FF3**
Aardmuis (*Microtus agrestis*)	X		
Huisspitsmuis (*Crocidura russula*)	X		
Woelrat (*Arvicola terrestris*)	X		
Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*)	X		
Veldmuis (*Microtus arvalis*)	X		
Mol (*Talpa europea*)	X		
Haas (*Lepus europeus*)	X		
Gewone pad (*Bufo bufo*)	X		
Bruine kikker (*Rana temporaria*)	X		

FF1 = algemene soorten
FF2 = overige soorten
FF3 = streng beschermde soorten

Overige beschermde soorten
In het plangebied zijn alleen algemene, niet beschermde planten waargenomen als valse kamille, paardenbloem, ridderzuring, klein kruiskruid, schapenzuring, kruipende boterbloem, veldkers, grote lisdodde, herderstasje en paarse dovenetel. Beschermde planten zijn afwezig en overige beschermde soorten zijn evenmin te verwachten.

Conclusies

Rekening houden met algemeen beschermde soorten

De in de Flora- en faunawet genoemde ‘algemene zorgplicht’ is ook op beschermde soorten uit de categorie ‘algemene soorten’ van toepassing. Beschermde diersoorten (ook die van de categorie ‘algemene soorten’) die tijdens het verwijderen van vegetatie en het vergraven van grond worden aangetroffen, moeten direct worden gevangen en in het aangrenzende gebied worden vrijgelaten.

Voor het vernietigen van holen etc. en verstoren van beschermde zoogdieren en amfibieën van de categorie ‘algemene soorten’ voor ruimtelijke ingrepen, bestaat een vrijstelling op grond van ‘AMvB artikel 75’ van de Flora- en faunawet (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005). Er hoeft daarom geen ontheffing te worden aangevraagd.

Literatuur

- Dienst Regelingen. 2009a. Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.
- Dienst Regelingen. 2009b. Bijlage aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.
- Dienst Regelingen. 2009c. Uitleg Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005-A. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005-B. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- RAVON, 2004. Waarnemingenoverzicht 2002. RAVON, 6: 33-48.
- RAVON, 2006. Waarnemingenoverzicht 2005. RAVON, 24: 46-64.
- RAVON, 2007. Waarnemingenoverzicht 2006. RAVON, 27: 46-64.
- RAVON, 2010. Waarnemingenoverzicht 2007 en 2008. RAVON, 34: 61-80.
- RAVON, 2011. Waarnemingenoverzicht 2010. RAVON, 42: 105-119.
- RAVON, 2013. Waarnemingenoverzicht 2012. RAVON, 51: 119-132.

Bijlage 9 Verslag zorgvuldige dialoog

Toelichting
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

Toelichting op omgevingsdialoog

In mei 2017 is een omgevingsdialoog gevoerd met omwonenden. De volgende figuur geeft een weergave van het plangebied en omwonenden.

De omwonenden woonachtig aan Vlagberg 33, 34 en 36 zijn bezocht. Zij hebben allen het formulier ondertekend en aangegeven geen opmerkingen te hebben op de voorgenomen ontwikkeling.

De bewoners van de locatie Vlagberg 35-35b is een van de initiatiefnemer van het perceel van Vlagberg 35a.

Verslag zorgvuldige dialoog
Uitbreiding rundveehouderij M. Rongen Vlagberg 35a

Sint Anthonis 26 mei 2017

Mei 2017 heeft een omgevingsdialoog met omwonenden plaatsgevonden in verband met de uitbreiding van de rundvee en geitenhouderij van M. Rongen aan de Vlagberg 35a te Sint Anthonis. Door M. Rongen zijn hiertoe de omwonenden persoonlijk bezocht en is er, aan de hand van de tekeningen behorende bij de vergunningsaanvraag, uitleg gegeven over de plannen. De omwonenden in een straal van 500 meter zijn bezocht.

Tekeningen van de beoogde plannen worden gepresenteerd en er wordt uitleg gegeven over hoe de voornemens tot de gewenste uitbreiding vorm gegeven worden.

Na de toelichting vraagt M. Rongen of er nog vragen zijn over het plan:

Omschrijving vraag:	
Beantwoording:	
Omschrijving vraag:	
Beantwoording:	
Omschrijving vraag:	
Beantwoording:	

Onderstaand een overzicht van de gemaakte afspraken naar aanleiding van deze dialoog:

Afspraak 1:	
Afspraak 2:	
Afspraak 3:	
Afspraak 4:	

Als bewijs van het voeren van deze dialoog ondertekenen beide partijen dit formulier.

	Initiatiefnemer:	omwonende:
Naam:	M.J. Rongen	M. van Erp
Adres:	Vlagberg 35a	V.d. Berg 33
Woonplaats:	5845 ED St Anthonis	St Anthonis
Handtekening:		

Verslag zorgvuldige dialoog
Uitbreiding rundveehouderij M. Rongen Vlagberg 35a

Sint Anthonis 26 mei 2017

Mei 2017 heeft een omgevingsdialoog met omwonenden plaatsgevonden in verband met de uitbreiding van de rundvee en geitenhouderij van M. Rongen aan de Vlagberg 35a te Sint Anthonis. Door M. Rongen zijn hiertoe de omwonenden persoonlijk bezocht en is er, aan de hand van de tekeningen behorende bij de vergunningsaanvraag, uitleg gegeven over de plannen. De omwonenden in een straal van 500 meter zijn bezocht.

Tekeningen van de beoogde plannen worden gepresenteerd en er wordt uitleg gegeven over hoe de voornemens tot de gewenste uitbreiding vorm gegeven worden.

Na de toelichting vraagt M. Rongen of er nog vragen zijn over het plan:

Omschrijving vraag:	
Beantwoording:	
Omschrijving vraag:	
Beantwoording:	
Omschrijving vraag:	
Beantwoording:	

Onderstaand een overzicht van de gemaakte afspraken naar aanleiding van deze dialoog:

Afspraak 1:	
Afspraak 2:	
Afspraak 3:	
Afspraak 4:	

Als bewijs van het voeren van deze dialoog ondertekenen beide partijen dit formulier.

	Initiatiefnemer:	omwonende:
Naam:	M.J. Rongen	L.P.M. Rongen
Adres:	Vlagberg 35a	Vlagberg 36
Woonplaats:	5845 ED St Anthonis	St Anthonis
Handtekening:		

Verslag zorgvuldige dialoog
Uitbreiding rundveehouderij M. Rongen Vlagberg 35a

Sint Anthonis 26 mei 2017

Mei 2017 heeft een omgevingsdialoog met omwonenden plaatsgevonden in verband met de uitbreiding van de rundvee en geitenhouderij van M. Rongen aan de Vlagberg 35a te Sint Anthonis. Door M. Rongen zijn hiertoe de omwonenden persoonlijk bezocht en is er, aan de hand van de tekeningen behorende bij de vergunningsaanvraag, uitleg gegeven over de plannen. De omwonenden in een straal van 500 meter zijn bezocht.

Tekeningen van de beoogde plannen worden gepresenteerd en er wordt uitleg gegeven over hoe de voornemens tot de gewenste uitbreiding vorm gegeven worden.

Na de toelichting vraagt M. Rongen of er nog vragen zijn over het plan:

Omschrijving vraag:	
Beantwoording:	
Omschrijving vraag:	
Beantwoording:	
Omschrijving vraag:	
Beantwoording:	

Onderstaand een overzicht van de gemaakte afspraken naar aanleiding van deze dialoog:

Afspraak 1:	
Afspraak 2:	
Afspraak 3:	
Afspraak 4:	

Als bewijs van het voeren van deze dialoog ondertekenen beide partijen dit formulier.

	Initiatiefnemer:	omwonende:
Naam:	M.J. Rongen	M. Hermanussen
Adres:	Vlagberg 35a	Vlagberg 34
Woonplaats:	St-Anthonis	ST-ANTHONIS
Handtekening:		

Bijlage 10 Rapportage BZV

Toelichting
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Rongen Peters V.O.F.
Scenario: Vlagberg 35a Sint Anthonis (5)
Status: Ingediend (22-02-2021)

BZV versie: 2.1
Datum: 22-02-2021 (Creatie)

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam	Rongen Peters V.O.F.
Adres	Vlagberg 35A
Postcode	5845ED
Woonplaats	Sint Anthonis
Gemeente	Sint Anthonis
Website veehouder	-
Kvknummer	603352890000

Adviseursgegevens

Adviesbureau	Agron Advies B.V

Stalgegevens

Omschrijving	Status	Diercategorie	Aantal dieren	Totaal Grootte eenheden
Stal 1 (1)	Bestaand	Jongvee (1 - 2 jaar, vrouwelijk)	114	28,90
Stal 2 (2)	Bestaand	Jongvee (1 - 2 jaar, vrouwelijk)	69	17,49
Stal 4 (4)	Bestaand	Vleeskalveren (rosé vleesproductie)	270	35,18
Stal 5 (5)	Nieuw	Vleeskalveren (rosé vleesproductie)	330	43,00
			783,00	124,57

Overzicht per stal

Afkorting	Aantal	Grootte eenheden	% Grootte eenheden totaal
1	114	28,90	23,20%
2	69	17,49	14,04%
4	270	35,18	28,24%
5	330	43,00	34,52%
	783,00	124,57	100,00%

Overzicht per diersoort

Diersoort	Aantal	Grootte eenheden	% Grootte eenheden totaal
Melkvee	183	46,39	37,24%
Vleeskalveren	600	78,18	62,76%
	783,00	124,57	100,00%

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Rongen Peters V.O.F.
Scenario: Vlagberg 35a Sint Anthonis (5)
Status: Ingediend (22-02-2021)

BZV versie: 2.1
Datum: 22-02-2021 (Creatie)

Resultaat

Basis score	Punten	Score	Beoordeling
Score op Basispunten		**6,00**	

Inrichting en omgeving	waarde		
Gezondheid	28,99		
Geuremissie	16,53		
Geurimpact	95,20		
Fijnstof	13,57		
Mineralenkringloop	80,48		
Verbinding met de omgeving	45,00		
Totaal punten op Inrichting & Omgeving	279,76		
Correctiefactor aantal maatlatten	1,04		
Gecorrigeerde aantal punten	290,62		
Wegingsfactor	200,00		
Score op Inrichting en Omgeving		**1,45**	**Akkoord**

Certificaten			
Totaal punten op certificaten	10,10		
Wegingsfactor	40,00		
Score op certificaten		**0,25**	**Akkoord**

Innovatie			
Innovatie telt mee in het eindoordeel	Nee		

Totaal score BZV		**7,71**	**Akkoord**
Eindoordeel BZV			**Akkoord**

Certificaten

Bedrijfsniveau

Omschrijving	Antwoord	Gewogen punten
GD Keurmerk Zoönosen	GD Keurmerk Zoönosen	1,00

Diersoorten

Diersoort	Certificaat	Antwoord	Gewogen punten
Melkvee	CONO,DOC, Rouveen, FoqusPlanet of KKM basiscertificaat, IKM	Nee	0,00
	Q-Rund	Nee	0,00
	GD-melkvee: IBR-vrij of Tankmelk IBR	Nee	0,00
	GD-melkvee: certificaat Salmonella	Nee	0,00
	GD-melkvee: certificaat BVD-Virusvrij of Tankmelk BVD	Nee	0,00
	GD-melkvee: certificaat Leptospirosen	Nee	0,00
	FoqusPlanet levensduur melkvee	Nee	0,00
	Certificaten voor energie	Geen	0,00
	Certificaten voor weidegang	Geen	0,00
Vleeskalveren	Vitaal kalf	Ja	5,65
	GD-vleesvee: certificaat BVD	Nee	0,00
	GD- vleesvee: certificaat Salmonella	Nee	0,00
	GD-vleesvee: certificaat IBR	Nee	0,00
	GD-vleesvee: certificaat ParaTBC	Nee	0,00
	GD-vleesvee: certificaat Leptospirosen	Nee	0,00

Stalniveau

Afkorting	Certificaat	Antwoord	Gewogen punten
1	Beterleven	Nee	0,00
	Scharrelvlees (Producert)	Nee	0,00
	Biologisch: Bio-keurmerk (SKAL) of EKO-keurmerk	Nee	0,00

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Rongen Peters V.O.F.
BZV versie: 2.1
Scenario: Vlagberg 35a Sint Anthonis (5)
Datum: 22-02-2021 (Creatie)
Status: Ingediend (22-02-2021)

1	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
2	Beterleven	Nee	0,00
	Scharrelvlees (Producert)	Nee	0,00
	Biologisch: Bio-keurmerk (SKAL) of EKO-keurmerk	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
4	Beterleven	Nee	0,00
	Scharrelvlees (Producert)	Nee	0,00
	Biologisch: Bio-keurmerk (SKAL) of EKO-keurmerk	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
5	Beterleven	Nee	0,00
	Scharrelvlees (Producert)	Nee	0,00
	Biologisch: Bio-keurmerk (SKAL) of EKO-keurmerk	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Versie 11 t/m 13	3,45
		Totaal aantal punten	**10,10**

Gezondheid

Bedrijfsniveau

Vraag	Antwoord	Punten
3 - Afstand tot dichtstbijzijnde ander veebedrijf, kortste afstand tussen bouwblokken	< 100 m	-
5 - Scheiding schone-vuile weg:		
a - Vulpunten voersilo's, afvoerpunten mest, aan-en aflevervoorziening aan vuile weg	Nee	-
b - Afleverruimte voor dieren	Nee	-
c - Kruisende looplijnen interne bedrijfsgedeelte met openbare gedeelte	Ja	-
d - Hygiene sluis op scheiding schone-vuile weg	Nee	-
e - Kadaveropslag op vloeistof dichte vloer met opvang van vloeistoffen.	Nee	-
f - Looplijnenschets aanwezig, zichtbaar opgehangen	Nee	-
6 - Hygiëne sluis met:		
a - Scheiding schoon-vuil gedeelte + wasbak	Nee	-
b - Bedrijfseigen kleding/schoeisel	Nee	-
c - Douches	Nee	-
8 - Opslag van vaste mest op het erf	Ja, wel overkapt	3,77
9 - Spoelplaats veewagens	Nee	-
11 - Minimaal 2 meter verharding direct aansluitend alle stalmuren ter voorkoming van ongedierte	Nee	-

Diersoortniveau

Diersoort	Vraag	Antwoord	Punten
Melkvee	1 - Quarantainestal (opfokdieren)	Nee	-
	2 - Heeft u een buitenloop of weidegang?	Geen buitenloop	3,92
	4 - Houdt u andere bedrijfsmatig gehouden veesoorten?		3,92
Vleeskalveren	1 - Quarantainestal (opfokdieren)	Nee	-
	2 - Heeft u een buitenloop of weidegang?	Geen buitenloop	7,38
	4 - Houdt u andere bedrijfsmatig gehouden veesoorten?		7,38

Stalniveau

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Rongen Peters V.O.F.
BZV versie: 2.1
Scenario: Vlagberg 35a Sint Anthonis (5)
Datum: 22-02-2021 (Creatie)
Status: Ingediend (22-02-2021)

Stal afkorting	Vraag	Antwoord	Punten
1	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	10 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Gescheiden huisvesting: iedere diercategorie in een aparte stal	Ja	1,63
2	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	10 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Gescheiden huisvesting: iedere diercategorie in een aparte stal	Ja	0,99
4	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	10 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Gescheiden huisvesting: iedere diercategorie in een aparte stal	Ja	0,00
5	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	10 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Gescheiden huisvesting: iedere diercategorie in een aparte stal	Ja	0,00
		Totaal aantal punten	**28,99**

Fijnstof

Fijnstof emissie

				Referentie		Huidige / Gewenste situatie	
Status	Stal	BB of BWL code	Aantal	Norm	Emissie	Werkelijke waarde	Emissie
Bestaand	Stal 1	A3.100	114	38,00	4332,00	38,00	4332,00
	Stal 2	A 3.100	69	38,00	2622,00	38,00	2622,00
	Stal 4	A4.100	270	33,00	8910,00	33,00	8910,00
				Totalen Bestaand	15864,00		15864,00
Nieuw	Stal 5	ch lw 95%	330	33,00	10890,00	22,00	7260,00
				Totalen Nieuw	10890,00		7260,00
				Totalen	26754,00		23124,00
					Behaald reductiepercentage		13,57 %
					Aantal punten		13,57
					Totaal aantal punten		**13,57**

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Rongen Peters V.O.F.
Scenario: Vlagberg 35a Sint Anthonis (5)
Status: Ingediend (22-02-2021)

BZV versie: 2.1
Datum: 22-02-2021 (Creatie)

Geuremissie

				Referentie		Huidige / Gewenste situatie	
Status	Stal	BB of BWL code	Aantal	Norm	Emissie	Werkelijke waarde	Emissie
Bestaand	Stal 1	A3.100	114	0,00	0,00	0,00	0,00
	Stal 2	A 3.100	69	0,00	0,00	0,00	0,00
	Stal 4	A4.100	270	35,60	9612,00	35,60	9612,00
				Totalen Bestaand	9612,00		9612,00
Nieuw	Stal 5	ch lw 95%	330	35,60	11748,00	24,90	8217,00
				Totalen Nieuw	11748,00		8217,00
				Totalen	21360,00		17829,00
					Behaald reductiepercentage		16,53 %
					Totaal aantal punten		**16,53**

Geurimpact

Vraag	Antwoord	Punten
Bevind u zich in een concentratiegebied?	Ja	
In concentratiegebied		
Op woonkern in OU	0,10	58,00
Op buitengebied in OU	0,70	37,20
	Totaal aantal punten	**95,20**

Mineralenkringloop

P-Mest Totaal

Vraag	Antwoord
P Mestproductie totaal	7719,00
Gebruiksruimte (in KG P)	6212,00
P-mestoverschot (Productie - Gebruiksruimte)	1507,00

P-aanwending mest

Soort aanwending	Hectaren	Norm (kg/ha)	kg P	Opgehaald bij RvO	Punten
Grond eigen gebruik, binnen straal van 15 km	8,69	75,00	651,75	Nee	8,44
	15,79	95,00	1500,05	Nee	19,43
	2,17	120,00	260,40	Nee	3,37
	2,41	60,00	144,60	Nee	1,87
	35,49	80,00	2839,20	Nee	36,78
	6,80	120,00	816,00	Nee	10,57
	71,35		6212,00		80,48
Totalen	71,35		6212,00		80,48
				Totaal aantal punten	**80,48**

Verbinding met de omgeving en biodiversiteit

Thema	Vraag	Antwoord	Punten
Zicht op dieren in de stal of uitloop	Inkijk in de stal en/of zicht op dieren (die op het bedrijf worden gehouden) op permanent beschikbare uitloop.	Geen	0,00
Groen op het erf (op en aansluitend op bouwblok)	Oppervlak groen op het erf (= verticale projectie van bomen, struiken, heggen, bosplantsoen, boomgaard, poel)als percentage van het totale erfoppervlak (= het gaat om bouwblok en het groen dat direct aansluit op het bouwblok). Bemesting en gebruik bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.	> 20 % groen en <= 30 %	20,00
Inpandig laden en lossen van bijproducten, voer en dieren	Inpandige laad- en losplaats dieren	Nee	0,00
Inpandig laden en lossen van bijproducten, voer en dieren	Inpandige losplaats krachtvoer en bijproducten	Nee	0,00
Inpandig laden en lossen van bijproducten, voer en dieren	De voerbewerkingshandelingen vinden inpandig plaats	Ja	5,00
Inpandig laden en lossen van bijproducten, voer en dieren	Mestbewerking vindt inpandig plaats	Nee	0,00
Brijvoer/ bijproducten	Opslag van voer(componenten) vindt plaats in afgesloten ruimten	Nee	0,00
Brijvoer/ bijproducten	Lucht uit de voerkeuken/ voeropslag wordt afgevoerd naar een luchtzuiveringsinstallatie	Nee	0,00
Brijvoer/ bijproducten	Bedrijf past geen bijproducten toe	Ja	10,00
Mestbe- of verwerking, mestdroging	Alle luchtwassers/ warmtewisselaars/ droogtunnels/ mestbewerkingsinstallaties op het bedrijf zijn inpandig gesitueerd	Ja	5,00
Mestbe- of verwerking, mestdroging	Sleufsilo's zijn aan het oog onttrokken	Ja	5,00
Mestbe- of verwerking, mestdroging	Bedrijf heeft dagontmesting of scheiding van mest en urine in de stal	Nee	0,00
Kadaver ophaalplaats	Kadavers worden opgeslagen in een afgesloten en ondergrondse kadaverophaalplaats aan de openbare weg	Nee	0,00

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Rongen Peters V.O.F.
BZV versie: 2.1
Scenario: Vlagberg 35a Sint Anthonis (5)
Datum: 22-02-2021 (Creatie)
Status: Ingediend (22-02-2021)

Thema	Vraag	Antwoord	Punten
On the way to planet proof - Melk (biodiversiteit)	Geef aan op welk niveau aan de voorwaarden van het onderdeel biodiversiteit van het keurmerk “On the way to Planet Proof” wordt voldaan	-	0,00
		Totaal aantal punten	**45,00**

Aanvullende meldingen

Geen aanvullende meldingen

Bijlage 11 Berekening grondgebondenheid

Toelichting
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

Beoordeling grondgebondenheid

Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

P-behoefte	aantal dieren op aanvraag	# dagen dat stal in gebruik is per jaar	excretie per dier in de periode 1 aug tot 1 maart	excretie per dier per jaar	g P2O5/dag	productie P2O5 per jaar totaal	
jongvee <1 jaar**	69	365		9.6	1.8	662	
jongvee >1 jaar**	114	365		21.9	6.8	2497	
vleeskalveren tot ca 8 maanden	600	365		7.6	12.5	4560	
						7719	totaal fosfaatproductie per jaar
						5789	75%

Plaatsingsruimte fosfaat	**ha/bedrijf**	plaatsingsruimte per ha	plaatsings ruimte per gewas	
plaatsingsruimte grasland hoog	**8.6900**	75.0	651.8	
plaatsingsruimte grasland ruim	**0.0000**	90.0	0.0	
plaatsingsruimte grasland neutraal	**15.7900**	95.0	1500.1	
plaatsingsruimte grasland laag	**0.0000**	105.0	0.0	
plaatsingsruimte grasland arm	**2.1700**	120.0	260.4	
plaatsingsruimte bouwland hoog	**0.0000**	40.0	0.0	
plaatsingsruimte bouwland ruim	**2.4100**	60.0	144.6	
plaatsingsruimte bouwland neutraal	**0.0000**	70.0	0.0	
plaatsingsruimte bouwland laag	**35.4900**	80.0	2839.2	
plaatsingsruimte bouwland arm	**6.8000**	120.0	816.0	
totaal	**71.3500**		**6212.0**	totale plaatsingsruimte fosfaat

2. Tenminste 75% van de op het bedrijf geproduceerde mest, uitgedrukt in fosfaat, wordt aangewend op grond die blijkens de gecombineerde opgave bij het bedrijf in gebruik is, voor zover gelegen binnen 15 kilometer van de bedrijfslocatie. Een veehouder toont via de jaarlijkse gecombineerde opgave aan dat de veehouderij aan dit criterium voldoet.

Tabel 4
Diergebonden normen

Waarvoor gebruiken?
De normen in deze tabel gebruikt u om te berekenen hoeveel mest uw graasdieren en staldieren produceren. En hoeveel stikstof en fosfaat daarin zit. Ook gebruikt u de tabel voor de stikstofcorrectie voor staldieren.

Mestproductie per dier in m3
Na de berekening weet u of u genoeg opslagruimte heeft voor de mest van uw dieren. Het gaat hierbij om de ruimte die u nodig heeft voor het opslaan van de mest in de periode augustus tot en met februari in m3.

Normen voor melkkoeien
Voor de berekening van de mestproductie van melkkoeien gebruikt u Tabel 6 Stikstof en fosfaat per melkkoe.

Mestproductie van graasdieren berekenen
U gebruikt bij de berekening van de mestproductie van een graasdier een forfait voor stikstof en een forfait voor fosfaat. Dit doet u in kilogrammen. U vermenigvuldigt voor het berekenen van de totale mestproductie het gemiddeld aantal dieren dat u in het jaar op uw bedrijf heeft, met het forfait. Dit doet u voor al uw graasdiersoorten, behalve melkkoeien. De uitkomsten telt u bij elkaar op.

Vrijsteling voor administratie en registratie
Met de stikstofnormen kunt u berekenen of u vrijstelling kunt krijgen voor het bijhouden van een administratie en registratieverplichtingen. U heeft hiervoor vrijstelling als de stikstofproductie minder is dan 350 kilogram.

Stikstofcorrectie per staldier in kilo's stikstof
De hoeveelheid stikstof voor stikstofcorrectie gebruikt u voor de berekening van de totale stikstofcorrectie. Dit is onderdeel van de stalbalans.

Graasdier of staldier?
In de tabel worden graasdieren aangegeven met een G en staldieren met een S.

Biologisch bedrijf
Heeft u een biologisch bedrijf dat is geregistreerd bij de Stichting Skal? Dan gebruikt u niet de forfaits in deze tabel. U gebruikt dan de forfaits voor stikstof en fosfaat uit Tabel 4a Diergebonden normen biologisch. De forfaits hangen ook af van het stalsysteem dat u gebruikt.

Tabel 4 Diergebonden normen

Diersoort en -categorie [1]	Dier categorie nummer	Graasdier/ Staldier	Stalsysteem	Excretie per dier in de periode van 1 aug tot 1 maart		Excretie per dier per jaar	Stikstof-correctie kg/ dier/jaar [5]
				m3 [2]	kg stikstof [3]	kg fosfaat [4]	
Rund	**10**						
Melk- en kalfkoeien (Dit zijn koeien die in elk geval één keer hebben gekalfd en die worden gehouden voor de melkproductie voor menselijke consumptie of verwerking of voor de fokkerij van runderen voor de melkveehouderij. Ook koeien die zijn drooggezet om een kalf te krijgen of die worden vetgemest en in de mesttijd worden gemolken)	100	G	drijfmest	Zie tabel 6	Zie tabel 6	Zie tabel 6	-
		G	vaste mest	Zie tabel 6	Zie tabel 6	Zie tabel 6	
Jongvee jonger dan 1 jaar voor de melkveehouderij, waaronder alle kalveren van melk- en kalfkoeien van 0 tot ten minste 14 dagen. En vrouwelijke opfokkalveren voor de vleesveehouderij tot 1 jaar of dat bestemd is om een kalf te krijgen voor de vleesveehouderij.	101	G	drijfmest	4,4	32,3	9,6	-
		G	vaste mest	2,2	29,1	9,6	
Vrouwelijk jongvee van 1 jaar en ouder voor de melkveehouderij. En vrouwelijke opfokkalveren van 1 jaar en ouder voor de vleeshouderij of dat bestemd is om een kalf te krijgen voor de vleesveehouderij	102	G	drijfmest	9,5	66,9	21,9	-
		G	vaste mest	4,7	61,3	21,9	
Fokstieren (stieren van 1 jaar en ouder voor de fokkerij van runderen voor de melkvee- of vleesveehouderij)	104	G	drijfmest	10	64,4	25,9	-
		G	vaste mest	6,3	51,2	25,9	
Witvleeskalveren van ca. 14 dagen tot ca. 8 maanden (kalveren van ca. 14 dagen en ouder die gehouden worden op een rantsoen van hoofdzakelijk melk en op een leeftijd van ca. 8 maanden worden geslacht)	112	S	alle	1,6	11,3	5,4	3
Startkalveren voor rosévlees of roodvlees (kalveren van ca. 14 dagen tot ca. 3 maanden die op gespecialiseerde bedrijven worden gehouden en vervolgens op een bedrijf als rosévleeskalf dan wel roodvleesstier worden gehouden)	115	G	alle	1,2	10,5	3,4	-
Rosévleeskalveren van ca. 3 maanden tot ca. 8 maanden (kalveren van ca. 3 maanden en ouder die hiervoor zijn gehouden als startkalf, gehouden worden op een rantsoen van melk en andere voeders en op een leeftijd van ca. 8 maanden worden geslacht)	116	G	alle	3,3	26,3	9,4	-
Rosévleeskalveren van ca. 14 dagen tot ca. 8 maanden (kalveren van ca. 14 dagen en ouder die gehouden worden op een rantsoen van melk en andere voeders en op een leeftijd van ca. 8 maanden worden geslacht)	117	G	alle	2,6	21,5	7,6	-

Diersoort en -categorie [1]	Dier categorie nummer	Graasdier/ Staldier	Stalsysteem	Excretie per dier in de periode van 1 aug tot 1 maart		Excretie per dier per jaar	Stikstof-correctie kg/ dier/jaar [5]
				m^3 [2]	kg stikstof [3]	kg fosfaat [4]	
Weide- en zoogkoeien (koeien die ten minste eenmaal hebben gekalfd niet zijnde melk- en kalfkoeien)	120	G	drijfmest	11,2	75,4	26,9	-
		G	vaste mest	5,3	75,3	26,9	
Roodvleesstieren van ca. 3 maanden tot de slacht (inclusief ossen en vrouwelijke dieren die op de dezelfde wijze worden gemest)	122	G	drijfmest	4,2	28,2	9,7	-
		G	vaste mest	2,2	25,6	9,7	
Schaap	55						
Schapen voor de vlees- en melkproductie (alle vrouwelijke schapen die ten minste eenmaal hebben gelammerd, inclusief alle schapen tot ca. 4 maanden, voor zover gehouden op het bedrijf waar deze schapen geboren zijn en rammen)	550	G	alle	0,6	9,9	3,3	-
Vleesschapen tot ca. 4 maanden, gehouden op bedrijven waar ze niet zijn geboren	551	G	alle	0,1	0,9	0,3	-
Opfokooien, weideschapen en vleesschapen van ca. 4 maanden en ouder	552	G	alle	0,4	7,2	2,2	-
Geit	60						
Melkgeiten (alle vrouwelijke geiten die ten minste eenmaal hebben gelammerd, inclusief pasgeboren lammeren en geslachtsrijpe bokken)	600	G	alle	0,8	9,4	4,7	-
Opfokgeiten en vleesgeiten tot ca. 4 maanden	601	G	alle	0,1	0,6	0,3	-
Opfokgeiten van ca. 4 maanden en ouder	602	G	alle	0,5	4,7	2,6	-
Paard	94						
Pony's (dieren met een schofthoogte tot 1,56 meter en inclusief veulens tot 6 maanden)	941	G	alle	4,4	27,3	13	-
Paarden (dieren met een schofthoogte vanaf 1,56 meter en inclusief veulens tot 6 maanden)	943	G	alle	7,8	58,8	28,6	-
Ezel	96						
Ezels (inclusief veulens tot 6 maanden)	961	G	alle	3,6	16	7,3	-
Middeneuropees edelhert	97						
Hinden gehouden voor de fokkerij inclusief kalveren jonger dan 6 maanden en bijbehorende bokken	971	G	alle	0,94	18,6	6,7	-
Herten van 6 tot 12 maanden die worden gehouden om te worden geslacht	973	G	alle	0,44	8,6	2,8	-
Herten van 12 maanden en ouder die worden gehouden om te worden geslacht	974	G	alle	1,09	21,4	6,4	-

Diersoort en -categorie [1]	Dier categorie nummer	Graasdier/ Staldier	Stalsysteem	Excretie per dier in de periode van 1 aug tot 1 maart		Excretie per dier per jaar	Stikstof-correctie kg/ dier/jaar [5]
				m3 [2]	kg stikstof [3]	kg fosfaat [4]	
Damhert	**98**						
Hinden gehouden voor de fokkerij inclusief kalveren jonger dan 3 maanden en bijbehorende bokken	981	G	alle	1,31	11,8	3,4	-
Alle herten van 3 maanden en ouder die worden gehouden om te worden geslacht	982	G	alle	0,81	9,7	2,4	-
Waterbuffel	**99**						
Waterbuffelkoeien (alle waterbuffelkoeien die ten minste éénmaal hebben gekalfd en die voor de melkproductie of de fokkerij worden gehouden; ook waterbuffelkoeien die droog gezet zijn of worden vetgemest en in de mesttijd worden gemolken)	991	G	alle	11,5	76,5	29,9	-
Waterbuffeljongvee (alle jongvee van waterbuffels tot een leeftijd van 2 jaar)	992	G	alle	4,3	28,7	10,1	-
Varken	**40**						
Fokzeugen waarvan de gespeende biggen op een ander bedrijf worden gehouden (ten minste eenmaal gedekte of geïnsemineerde zeugen, guste zeugen, gedekte maar nog niet drachtige zeugen, drachtige zeugen, zeugen met biggen, zeugen waarvan de biggen gespeend zijn en waarvan de gespeende biggen aan een ander bedrijf worden geleverd).	400	S	vaste mest, emissiearm	1,03	11,4	-	9,3
		S	vaste mest, overig	1,03	11,4	-	9,3
		S	drijfmest, emissiearm	1,4	14,5	-	6,2
		S	drijfmest, overig	1,4	14,3	-	6,4
Fokzeugen inclusief biggen tot een gewicht van 25 kg (ten minste éénmaal gedekte of geïnsemineerde zeugen, guste zeugen, gedekte maar nog niet drachtige zeugen, drachtige zeugen, zeugen met biggen, waarvan de biggen worden gehouden tot een gewicht van ca. 25 kg.	401	S	vaste mest, emissiearm	2	16,4	-	13,4
		S	vaste mest, overig	2	16,4	-	13,4
		S	drijfmest, emissiearm	2,5	20,9	-	8,9
		S	drijfmest, overig	2,5	20,6	-	9,2
Opfokzeugen en -beren van ca. 25 kg tot geslachtsrijpheid	404	S	vaste mest, emissiearm	0,81	7,9	-	6,5
		S	vaste mest, overig	0,81	7,9	-	6,5
		S	drijfmest, emissiearm	0,91	9,4	-	5
		S	drijfmest, overig	0,91	8,7	-	5,7
Dekberen en zoekberen, geslachtsrijp	406	S	vaste mest, emissiearm	1,3	12,7	-	10,4
		S	vaste mest, overig	1,3	12,7	-	10,4
		S	drijfmest, emissiearm	1,8	16,1	-	6,9
		S	drijfmest, overig	1,8	15,9	-	7,1

Diersoort en -categorie [1]	Dier categorie nummer	Graasdier/ Staldier	Stalsysteem	Excretie per dier in de periode van 1 aug tot 1 maart		Excretie per dier per jaar	Stikstof-correctie kg/ dier/jaar [5]
				m^3 [2]	kg stikstof [3]	kg fosfaat [4]	
Gespeende biggen tot ca 25 kg zonder moederdier op eigen bedrijf	407	S	vaste mest, emissiearm	0,25	1,2	-	1
		S	vaste mest, overig	0,25	1,2	-	1
		S	drijfmest, emissiearm	0,3	1,5	-	0,7
		S	drijfmest, overig	0,3	1,5	-	0,7
Vleesvarkens	411	S	vaste mest, emissiearm	0,71	6,4	-	5,2
		S	vaste mest, overig	0,71	6,4	-	5,2
		S	drijfmest, emissiearm	0,75	7,6	-	4
		S	drijfmest, overig	0,75	7	-	4,6
Kip	30						
Leghennen en (groot)ouderdieren jonger dan 18 weken	300	S	volièrestal	0,009	0,23	-	0,12
		S	overige mestbanden	0,007	0,22	-	0,13
		S	overig	0,007	0,2	-	0,15
Leghennen en (groot)ouderdieren 18 weken en ouder	301	S	volièrestal	0,018	0,49	-	0,27
		S	overige mestbanden	0,014	0,55	-	0,21
		S	overig	0,015	0,46	-	0,3
(Groot)ouderdieren van vleeskuikens jonger dan 20 weken	310	S	alle	0,004	0,18	-	0,18
(Groot)ouderdieren van vleeskuikens 20 weken en ouder	311	S	emissiearm	0,018	0,54	-	0,54
			overig	0,018	0,44	-	0,64
Vleeskuikens (kippen die worden gehouden voor de slacht)	312	S	emissiearm	0,011	0,29	-	0,13
			overig	0,011	0,29	-	0,13
Kalkoen	20						
Jonge kalkoenen (hennen en hanen voor de productie van broedeieren van ca. 0 weken tot ca. 6 weken, gehouden op een quarantainebedrijf)	200	S	alle	0,011	0,24	-	0,21
Opfokkalkoenen (hennen en hanen voor de productie van broedeieren van ca. 6 weken tot ca. 30 weken, gehouden op een opfokbedrijf)	201	S	alle	0,071	1,6	-	0,85
Kalkoenen ouderdieren (hennen en hanen voor de productie van broedeieren van ca. 30 weken en ouder)	202	S	alle	0,073	1,62	-	0,85
Vleeskalkoenen (kalkoenen die worden gehouden voor de slacht)	210	S	alle	0,048	1,25	-	0,54

Diersoort en -categorie [1]	Dier categorie nummer	Graasdier/ Staldier	Stalsysteem	Excretie per dier in de periode van 1 aug tot 1 maart		Excretie per dier per jaar	Stikstof-correctie kg/ dier/jaar [5]
				m^3 [2]	kg stikstof [3]	kg fosfaat [4]	
Nerts	**75**						
Fokteven (alle vrouwelijke dieren, die tenminste eenmaal zijn gedekt, met bijbehorende reuen en jongen, en nertsen voor pelsproductie)	751	S	alle	0,039	1,3	-	1
Konijn	**90**						
Voedsters (alle vrouwelijke dieren die ten minste eenmaal gedekt zijn, met bijbehorende zogende jongen en opfokkonijnen) en fokrammen	900	S	alle	0,126	1,7	-	1,3
Vleeskonijnen (alle jonge konijnen die na het spenen zijn bestemd voor de vleesproductie)	901	S	alle	0,025	0,49	-	0,37
Peking eend	**81**						
Vleeseenden (eenden die worden gehouden voor de slacht)	801	S	alle	0,028	0,46	-	0,28
Ouderdieren van vleeseenden in opfok (opfokperiode tot 20 weken)	802	S	alle	0,037	0,48	-	0,29
Ouderdieren van vleeseenden (legperiode vanaf 20 weken)	803	S	alle	0,045	0,87	-	0,54
Overige diersoorten							
Rattus norvegicus (**Bruine rat**), Mus musculus (**Tamme muis**), Cavia porcellus (**Cavia**), Mesocricetus auratus (**Goudhamster**), Meriones unguiculatus (**Gerbil**)(vrouwelijke geslachtsrijpe dieren)	15	S	alle	0,054	0,65	-	0,65
Struthio camelus (**Struisvogel**), Dromaius novaehollandiae (**Emoe**) en Rhea Americana (**Nandoe**) (vrouwelijke geslachtsrijpe dieren)	25	S	alle	0,56	12,3	-	12,3
Anser cygnoides (**Knobbelgans**) en Anser anser (**Grauwe gans**) (alle geslachtsrijpe vrouwelijke ganzen)	28	S	alle	0,086	3,2	-	3,2
Phasianus colchicus (**Fazant**), Perdix perdix (**Patrijs**) (vrouwelijke geslachtsrijpe dieren)	35	S	alle	0,006	0,12	-	0,12
Columbia livia (**Vleesduif**), Numida meleagris (**Helmparelhoen**), (vrouwelijke geslachtsrijpe dieren en voor vleesduiven ook de vleeskuikens)	37	S	emissiearm	0,009	0,46	-	0,036
		S	overig	0,009	0,42	-	0,078

1 Als de omschrijving van de categorieën niet aansluit bij de voorkomende situatie dienen de forfaits gehanteerd te worden van de categorie die het best aansluit bij de voorkomende situatie.

2 Hoort bij artikel 36 van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet.

3 Hoort bij de artikelen 43 en 73 van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. Met betrekking tot artikel 73 alleen relevant voor de graasdieren en daarmee niet van toepassing op diercategorieën die vallen onder de staldieren.

4 Hoort bij artikel 73 van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. Alleen relevant voor de graasdieren en daarmee niet van toepassing op diercategorieën die vallen onder de staldieren.

5 Hoort bij artikel 96 van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet.

Bijlage 12 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Toelichting
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

Agron advies

boerenverstand én meer!

Vormvrije m.e.r.-beoordeling
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

Projectlocatie
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

Omschrijving project
Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Projectnummer:
RN01.R001

Datum en versie rapportage:
18 mei 2020, versie 1

Opdrachtgever
Rongen Peters V.O.F
Vlagberg 35b
5845 ED Sint Anthonis

Opdrachtnemer
Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
Tel: 0492-347761
Email: info@agronadvies.nl

Inhoud

1. Algemeen 1
2. MER en juridische aspecten 2
3. Kenmerken en ligging van het project 3
4. Kenmerken van de potentiële effecten 7
5. Conclusie 20

1. Algemeen

Gegevens initiatiefnemer:
Rongen Peters V.O.F
Vlagberg 35b
5845 ED Sint Anthonis

Kadastrale ligging:
Gemeente Oploo, sectie I, nummer 387, 388, 884, 885 en 886.

Soort activiteit:
Het houden van rundvee.

Omvang van het project
Rongen Peters VOF (hierna: de initiatiefnemer) is voornemens op de locatie Vlagberg 35a te Sint Anthonis (hierna: het plangebied) de veehouderij uit te breiden ten behoeve van de huisvesting van 600 vleeskalveren en 183 stuks jongvee. Hiertoe wordt een nieuwe vleeskalverenstal opgericht, een tweetal sleufsilo's voor de opslag van ruwvoer, een veldschuur en een tweetal vaste mestopslagen.

2. MER en juridische aspecten

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is het gevolg van de uitspraak van het Europese hof over de manier waarop de EU-richtlijn in de Nederlandse regelgeving was geïmplementeerd, één van de aanleidingen voor de aanpassing van het Besluit m.e.r. De essentie van die uitspraak is dat altijd een m.e.r. noodzakelijk is als belangrijke nadelige milieugevolgen niet kunnen worden uitgesloten. De vormvrije m.e.r.-beoordeling is bedoeld als waarborg dat in dergelijke gevallen de m.e.r.(-beoordelingsplicht) niet over het hoofd wordt gezien. Het ten onrechte niet doorlopen van een m.e.r. doet immers geen recht aan de bedoeling van m.e.r. en is een risico in de procedure.

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling bestaan geen vereisten voor de vorm, maar wel voor de inhoud. Met betrekking tot de inhoud dient deze aan bijlage III van de Europese richtlijn (2011/ 92EU) “betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten” te voldoen. Hierin staan drie hoofdcriteria centraal:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

De activiteit in de bedrijfslocatie betreft de wijziging en uitbreiding van een bestaande veehouderij. In totaal worden 142 jongvee, 300 vleeskalveren en 32 overig rundvee gehuisvest. Uit onderdeel D van de bijlage bij het Besluit Milieueffectrapportage (agrarisch: activiteit 14) blijkt dat er voor de activiteit oprichten/uitbreiden/wijzigen van een installatie voor het houden van ten hoogste 1.200 stuks vleesrunderen geen MER-beoordelingsplicht geldt. Doordat de activiteit onder de drempelwaarde valt, dient een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden. Voor deze activiteit geldt dat het bevoegd gezag op een vormvrije wijze moet beoordelen of voor deze activiteiten toch een m.e.r. beoordeling (met procedurele en inhoudelijke vereisten) dient te worden doorlopen. De uitkomst van de vormvrije m.e.r.-beoordeling is dat er wel of geen m.e.r.-beoordeling met procedurele en inhoudelijke vereisten nodig is.

3. Kenmerken en ligging van het project

3.1 Vergunde situatie

Op 12 december 2017 s een omgevingsvergunning beperkte milieutoets verleend ten behoeve van de veehouderij aan de Vlagberg 35a te Sint Anthonis. De volgende tabel geeft een weergave van de vergunde situatie.

Tabel 1: Overzicht vergunde situatie 12 december 217

Stalnr	Diersoort	Rav-code, omschrijving stalsysteem	Aantal dieren
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	92
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	50
2	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	A 7.100 Overige huisvestingssystemen	32
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	300

3.2 Beoogde situatie

De initiatiefnemer is voornemens om de veebezetting op het bedrijf aan de Vlagberg 35a te Sint Anthonis uit te breiden en te wijzigen ten behoeve van de huisvesting van in totaal 183 jongvee en 600 vleeskalveren.

Tabel 2: Overzicht beoogde situatie

Stalnr	Diersoort	Rav-code, omschrijving stalsysteem	Aantal dieren
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	114
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	69
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	270
5	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.4 chemisch luchtwassysteem met 95% ammoniak emissiereductie	330

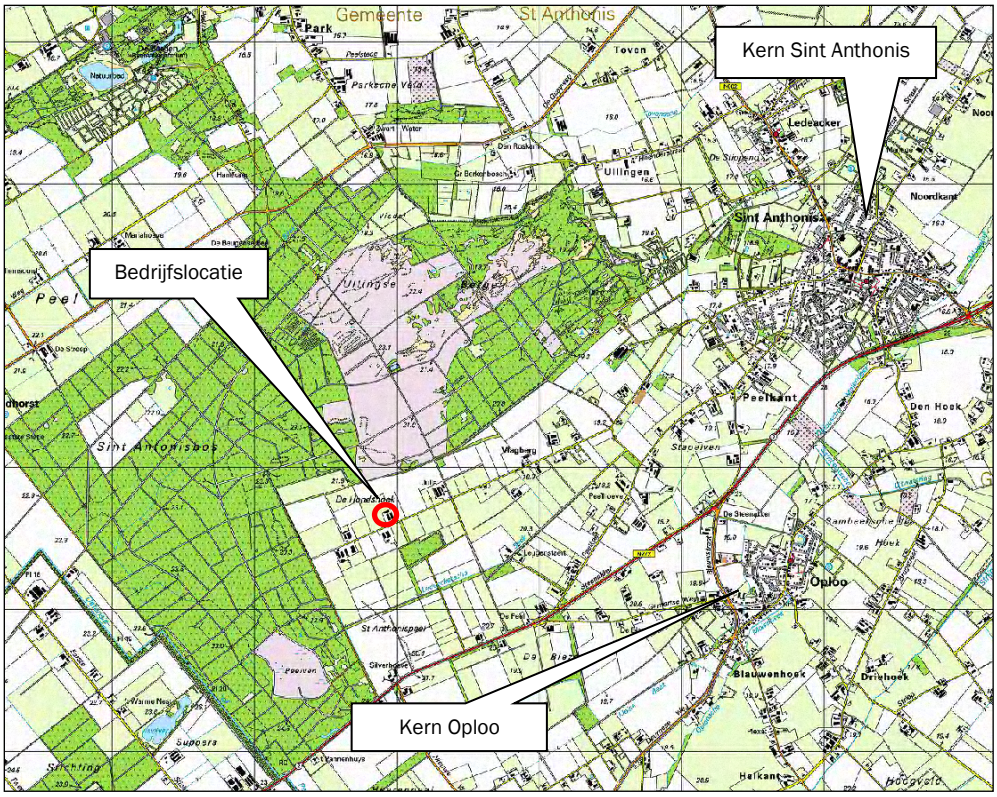
Er worden binnen de inrichting geen technieken toegepast ten behoeve van de vergisting en/of de verwerking van mest.

3.3 Ligging inrichting in de directe omgeving

De bedrijfslocatie is gelegen binnen de grenzen van de gemeente Sint Anthonis, ten zuidwesten van de kern Sint Anthonis (circa 2,5 kilometer) en ten noordwesten van de kern Oploo (circa 2,3 kilometer). Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Oploo, sectie I, nummer 387, 388, 884, 885 en 886.

Het plangebied wordt ontsloten via een inrit op de zuidelijk gelegen Vlagberg. Aan de west-, noord- en oostzijde wordt de locatie begrensd door de omliggende weidegronden en bouwlanden. De voorgenomen activiteiten hebben geen directe samenhang met andere activiteiten ter plaatse.

De volgende figuren geven een weergave van de ligging van de bedrijfslocatie.



Figuur 1: Topografische kaart omgeving bedrijfslocatie Vlagberg 35a Sint Anthonis

Figuur 2: Luchtfoto omgeving bedrijfslocatie Vlagberg 35a Sint Anthonis

Figuur 3: Luchtfoto bedrijfslocatie Vlagberg 35a Sint Anthonis

3.4 Ligging ten opzichte van kwetsbare gebieden

In de volgende figuur zijn de zeer kwetsbare gebieden in de nabijheid van de bedrijfslocatie weergegeven. De bedrijfslocatie is gedeeltelijk gelegen in zone van 250 meter rondom een zeer kwetsbaar gebied in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij, zie figuur 4. De dierenverblijven zijn alle gelegen buiten de zone van 250 meter.

Figuur 4: Ligging zeer kwetsbare gebieden in de omgeving van de bedrijfslocatie

3.5 Ligging ten opzichte van Natura2000-gebieden

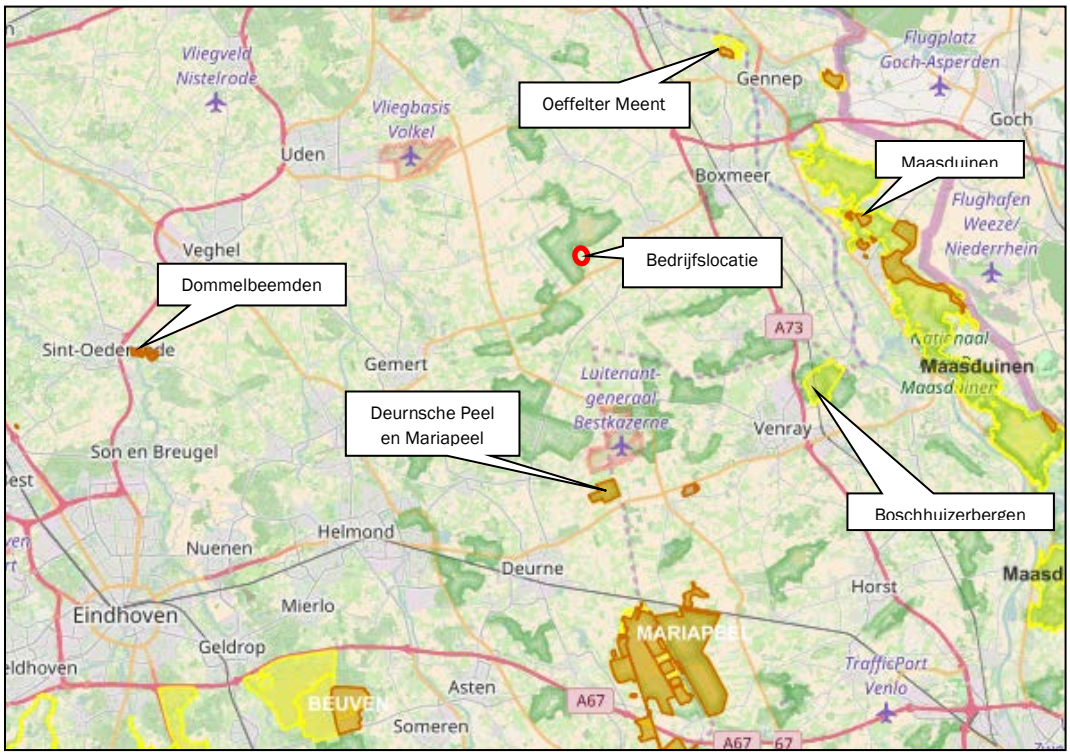
Natura2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. De bescherming van deze gebieden is gebaseerd op internationale verplichtingen (Vogel- en Habitatrichtlijn).
Per Natura2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wnb wordt aangevraagd.

De volgende beschermde natuurgebieden zijn in de omgeving van de bedrijfslocatie gelegen.

Natura2000-gebieden:

- Oeffelter Meent Circa 12,6 kilometer;
- Maasduinen Circa 12,6 kilometer;
- Deurnsche Peel en Mariapeel Circa 12,0 kilometer;
- Groote Peel Circa 19,3 kilometer;
- Boschhuizerbergen Circa 13,3 kilometer.

De mogelijke effecten van onderhavige activiteit op de beschermde natuurgebieden worden in het volgende hoofdstuk beschreven. Figuur 5 toont de ligging van de beschermde natuurgebieden ten opzichte van de bedrijfslocatie.



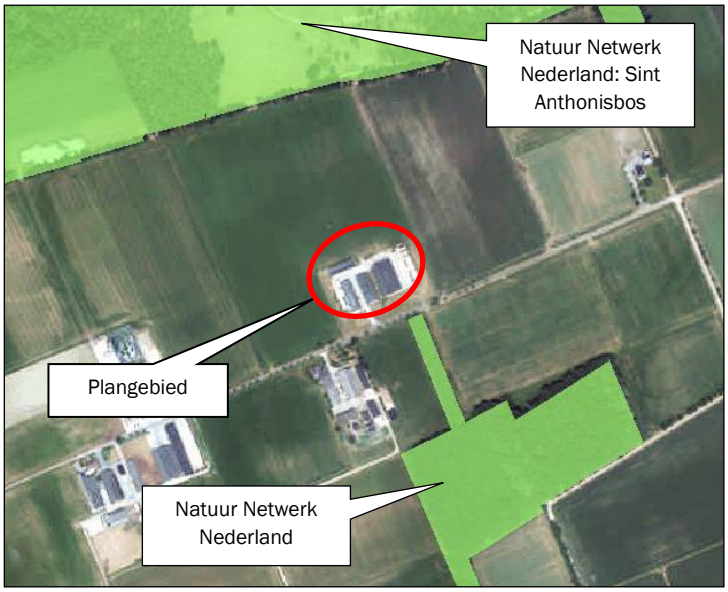
Figuur 5: Ligging Natura2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten ten opzichte van de bedrijfslocatie

3.6 Ligging ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland

Natuur Netwerk Nederland is een samenhangend geheel van natuurgebieden van (inter)nationaal belang met als doel de veiligstelling van ecosystemen met de daarbij behorende soorten, bestaande uit de meest waardevolle natuur- en bosgebieden en andere gebieden met belangrijke aanwezige en te ontwikkelen

natuurwaarden. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen.

De volgende figuur toont de ligging van Natuur Netwerk Nederland rondom het plangebied.



Figuur 6: Ligging Natuur Netwerk Nederland in de omgeving van het plangebied

Ten zuiden van het plangebied ligt op kleine afstand een gebied behorende tot Natuur Netwerk Nederland. Noordelijk van het plangebied ligt op een afstand van circa 250 meter het Sint Anthonisbos.

Door uitbreiding van het bedrijf worden deze gebieden echter niet aangetast c.q. doorkruist.

3.7 Ligging ten opzichte van grondwaterbeschermingsgebieden

Het plangebied is niet gelegen binnen of in de nabijheid van een waterwingebied of een beschermingszone hiervan (zie volgende figuur). Daarnaast is het plangebied niet gelegen in een gebied dat bestemd of gereserveerd is ten behoeve van regionale waterberging (zie volgende figuur).

Figuur 7: in de omgeving van het plangebied

De beoogde ontwikkeling heeft dan ook geen directe invloed op de grondwaterhuishouding van het gebied. Hemelwater van de bestaande daken, de nieuw op te richten bebouwing en het erf wordt opgevangen en naar de nieuw aan te leggen zaksloot afgevoerd alwaar het water kan infiltreren in de bodem.

4. Kenmerken van de potentiële effecten

4.1 Bodem

Voor de opslag van de aanwezige milieugevaarlijke stoffen zijn diverse bodembeschermende voorzieningen toegepast. De mestkelders en de vloeren in de stallen en opslagruimten zijn vloeistofkerend/mestdicht uitgevoerd. De aanwezige tank ten behoeve van de opslag van afgewerkte olie en smeerolie voldoet aan de voorwaarden zoals die nu gelden. Als gevolg van het toepassen van deze beschermende voorzieningen, zal het risico op bodemverontreiniging gering zijn.

Verkennend bodemonderzoek
Binnen het plangebied is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd[1].
Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.
De resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.
Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie.
Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande nieuwbouw.

Conclusie
Uit de resultaten van de bodemtoets blijkt dat er geen belemmering is voor het toekomstig gebruik van het perceel ten behoeve van de nieuwe bebouwing.

4.2 Geluid

Geluid binnen de inrichting
De factoren binnen de inrichting die een bijdrage leveren aan de geluidsproductie zijn:

- Stationaire bronnen (ventilatoren onder andere van de luchtwasser, voervijzel);
- Laden en lossen van vee;
- Bezoekers van het bedrijf;
- Aanvoer van kuilgras;
- Aanvoer van maïs;
- Aanvoer van voer;
- Afvoer van mest;
- Interne transportbewegingen;
- Overige los- en laadactiviteiten;

De verkeersbewegingen zullen zo veel als mogelijk in de dagperiode plaatsvinden om de geluidshinder te beperken. De geluidsbronnen binnen het bedrijf worden zoveel mogelijk afgeschermd waardoor het brongeluid zoveel mogelijk gedempt wordt. De aan- en afvoerbewegingen vinden zo ver mogelijk plaats van geluidsgevoelige objecten.

Door de wijziging en uitbreiding van het bedrijf verslechtert de woon- en leefomgeving niet ten opzichte van de huidige situatie. De geluidsproductie en het aantal verkeersbewegingen is dusdanig gering dat geen hinder in de omgeving zal worden ondervonden.

[1] Verkennend bodemonderzoek Conform NEN 5740, Vlagberg 35a te Sint Anthonis, Terra Milieu bv,5 januari 2017

Tevens wordt in paragraaf 5.5 getoetst aan de richtafstand die geldt voor het aspect geluid. Hieraan wordt voldaan. Het aspect industrielawaai vormt dan ook geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

Wegverkeerslawaai
Voor het aspect geluid is binnen het plangebied de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. De kern van de wet is dat geluidsgevoelige bestemmingen worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving ten gevolge van wegverkeer, spoorweg en industrie. De wet kent voor weg- en railverkeer alsmede voor gezoneerde industrieterreinen voorkeursgrenswaarden op nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen, scholen en ziekenhuizen. De Wgh gaat uit van zones langs (spoor)wegen en zones bij industrieterreinen. Het gebied binnen deze zone geldt als akoestisch aandachtsgebied waar, voor bouwplannen en bestemmingsplannen, een akoestische toetsing uitgevoerd dient te worden.

Een vleeskalverenstal, veldschuur en opslagvoorzieningen ten behoeve van ruwvoer en mest worden in het kader van de Wgh niet als geluidgevoelige bestemming aangemerkt. Een nader onderzoek naar verkeerslawaai is derhalve niet noodzakelijk.

4.3 Effecten op natuurgebieden

4.3.1 Ammoniakemissie en -depositie

Alle veehouderijbedrijven welke mogelijk gevolgen hebben op een Natura2000-gebied zijn verplicht een vergunning te hebben op grond van de Wet natuurbescherming.

Voldaan wordt aan de 'Verordening natuurbescherming' zoals vastgesteld door de Provincie Noord-Brabant. De nieuw op te richten stallen worden voorzien van een emissiearm systeem waarbij wordt voldaan aan bijlage II van de Verordening natuurbescherming.

De volgende tabellen geven een overzicht van de ammoniakemissie in de (Wnb-)vergunde en beoogde situatie.

Tabel 3: Ammoniakemissie vergunde situatie (vergunning Wnb: 12 december 2017)

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	Kg NH_3/ dier/jaar	Kg NH_3 totaal/jaar
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	92	4,40	404,80
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	50	4,40	220,00
	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	A 7.100 Overige huisvestingssystemen	32	6,20	198,40
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	300	3,50	1.050,00
				Totaal	**1.873,20**

Tabel 4: Ammoniakemissie beoogde situatie

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	Kg NH_3/ dier/jaar	Kg NH_3 totaal/jaar
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	114	4,40	501,60
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	69	4,40	303,60
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	270	3,50	945,00
5	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.4 chemisch luchtwassysteem met 95% ammoniak emissiereductie	330	0,18	59,40
				Totaal	**1.809,60**

De ammoniakemissie neemt ten opzichte van de vergunde situatie af.

Een verschilberekening, waarbij het verschil tussen de Wnb-vergunde situatie van september 2017 en de beoogde situatie wordt weergegeven, is gemaakt en laat zien dat geen sprake is van een toename van ammoniakdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Aerius en het rekenprogramma Aagro-stacks.

Overige storende effecten
Daarnaast heeft men te maken met de volgende mogelijke storende aspecten ten gevolge van activiteiten en plannen in en in de nabijheid van Natura2000-gebieden zoals verlies en versnippering van oppervlakte, verandering stroomsnelheid, effecten door geluid, licht en trilling, verstoring door mensen, mechanische effecten.

Door de geruime afstand tot de Natura2000-gebieden heeft uitbreiding van het bedrijf geen overige storende effecten tot gevolg. De afstand tot het dichtstbijzijnde zeer kwetsbare gebied (250 meter) is daarentegen klein. De storende effecten die van invloed kunnen zijn op dit gebied zijn geluid en licht door de uitbreiding van agrarische activiteiten. Echter, deze activiteiten nemen in zo'n geringe mate toe, dat er geen sprake is van een sterke toename van geluids- en lichtproductie.

4.4 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij schept het kader voor de onderbouwing van nieuwe plannen voor het aspect geur. De Wgv heeft ook consequenties voor de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke projecten. Dit wordt de omgekeerde werking genoemd. Een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen geurhinder, omgekeerd moet het bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat nieuwe projecten gerealiseerd worden op plaatsen waar de geurhinder onaanvaardbaar hoog is of door nieuwe ontwikkelingen te hoog zal worden.

De grondslag hiervan ligt in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming omtrent een bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Er moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Ook voor geurhinder betekent dit dat de volgende aspecten nader onderzocht moeten worden:
- Wordt niemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belang veehouderij; berekening middels voorgrondbelasting);
- Is er ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object; berekening middels achtergrondbelasting).

Onder voorgrondbelasting wordt verstaan de individuele geurbelasting op het plangebied van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang veehouderij). Onder achtergrondbelasting wordt verstaan de cumulatieve geurbelasting op het plangebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang geurgevoelig object). Door de wijziging van de bestemming worden geurgevoelige objecten toegevoegd aan het buitengebied.

Geuremissie
In de volgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de geuremissie in de vigerende situatie en beoogde situatie.

Tabel 5: Geuremissie vigerende vergunning

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	ou_E/s/ dier	ou_E/s totaal
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	92	-	-
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	50	-	-

2	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	A 7.100 Overige huisvestingssystemen	32	-	-
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	300	35,60	10.680,00
				Totaal	**10.680,00**

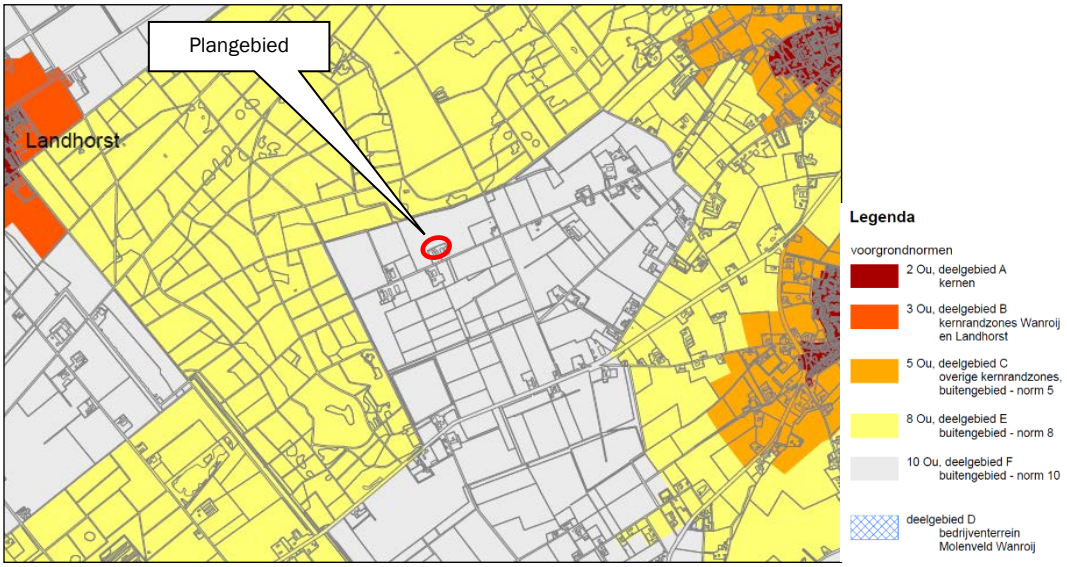
Tabel 6: Geuremissie gewenste situatie

Stalnr	**Diersoort**	**RAV code - omschrijving stalsysteem**	**Aantal dieren**	**ou_E/s/ dier**	**ou_E/s totaal**
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	114	-	-
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	69	-	-
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	270	35,60	9.612,00
5	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.4 mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 95% ammoniak emissiereductie	330	24,90	8.217,00
				Totaal	**17.829,00**

De totale geuremissie neemt toe met 7.149 ou_E/s.

Voorgrondbelasting

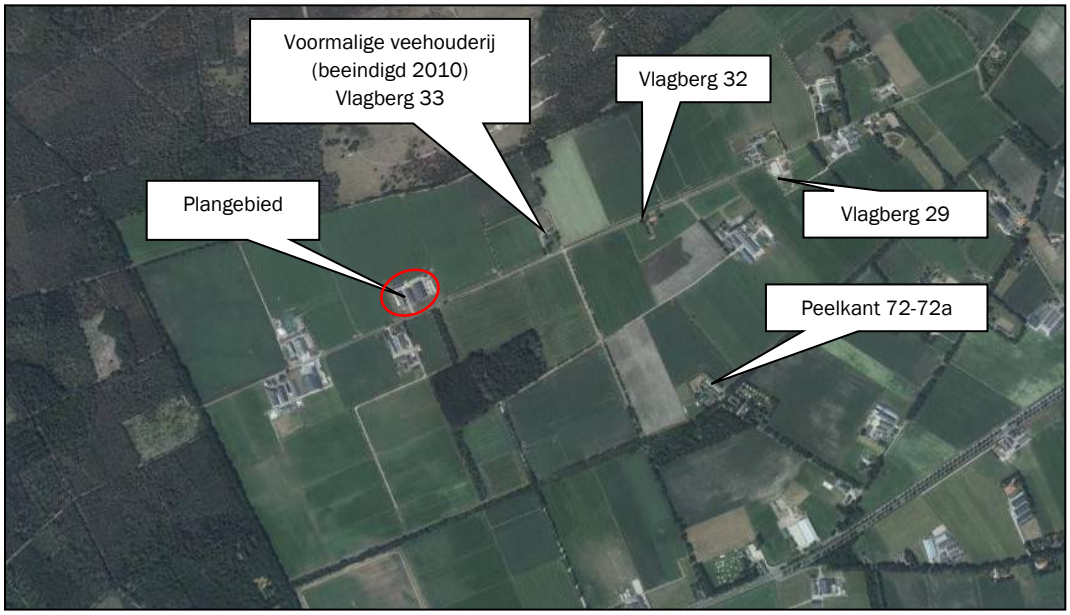
Op 17 mei 2016 heeft de gemeente Sint Anthonis de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Sint Anthonis 2016 vastgesteld. In deze verordening zijn specifieke geurnormen vastgesteld voor verschillende zones in de gemeente Sint Anthonis. Volgens de bijbehorende kaart is het plangebied gelegen in deelgebied F 'Buitengebied', waar een geurnorm van 10,0 ou_E/m^3 geldt (zie volgende figuur).



Figuur 8: Uitsnede bij kaart Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Sint Anthonis

Het activiteitenbesluit geeft regels aan de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (een gebouw geschikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf, bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Middels het programma V-Stacks Vergunning is de geurbelasting op geurgevoelige objecten in de beoogde situatie bepaald. De volgende figuur geeft de ligging weer van de geurgevoelige objecten.



Figuur 9: Ligging geurgevoelige objecten

De volgende tabel geeft de resultaten weer van de berekening.

Tabel 7: Voorgrondbelasting beoogde situatie

Adres geurgevoelig object	Geurnorm (ou_E/m^3)	Geurbelasting beoogde situatie (ou_E/m^3)
Vlagberg 32 (buitengebied)	10,0	0,7
Vlagberg 20 (buitengebied)	10,0	0,2
Vlagberg 21 (buitengebied)	10,0	0,2
Vlagberg 22 (buitengebied)	10,0	0,2
Vlagberg 24 (buitengebied)	10,0	0,2
Vlagberg 25 (buitengebied)	10,0	0,2
Vlagberg 26 (buitengebied)	10,0	0,2
Vlagberg 29 (buitengebied)	10,0	0,3
Gemertseweg 25 (buitengebied)	8,0	0,2
Peelkant 72-72a (buitengebied)	10,0	0,4
Pelmolen 9 (kern Oploo)	2,0	0,1
Gemertseweg 2 (kernrandzone)	5,0	0,1
Peelkant 47 (buitengebied)	8,0	0,1

In de beoogde situatie wordt voldaan aan de geurnormen.

Ingevolge artikel 3, tweede lid van de Wet geurhinder een veehouderij (Wgv) bedraagt de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij ten minste 50 meter indien het geurgevoelig object buiten de bebouwde kom is gelegen. Onverminderd artikel 3 bedraagt de afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object ten minste 25 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen. De afstand tussen het dichtstbijgelegen dierenverblijf (in dit geval de jongveestal) tot aan de dichtstbijzijnde woning (de bedrijfswoning bij veehouderijbedrijf aan Vlagberg 34), bedraagt 88 meter. Hiermee wordt voldaan aan de norm uit de Wgv.

Achtergrondbelasting en beoordeling woon- en leefklimaat

Naast de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting in de omgeving in kaart gebracht waarbij de aanwezige andere veehouderijbedrijven in de omgeving van het initiatief meegenomen zijn. Hiermee wordt de achtergrondbelasting bepaald (cumulatieve belasting). De raad van de gemeente Sint Anthonis heeft op 27 mei 2016 de 'Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Sint Anthonis 2016' opgesteld. Hierin zijn streef- en toetswaarden opgenomen voor de bepaling van het woon- en leefklimaat in de gemeente (zie volgende tabel).

Achtergrondbelasting (Ou's)	Kernen (voorgrondnorm 2)	Kernrandzones (voorgrondnorm 3-5)	Buitengebied en bedrijventerrein) (voorgrondnorm 8-10)
Goed (streefwaarde)	Maximaal 5	Maximaal 8	Maximaal 10
Voldoende (toetswaarde)	Maximaal 10	Maximaal 20	Maximaal 20
Onvoldoende (nee, tenzij)	Meer dan 10	Meer dan 20	Meer dan 20 Ou

Figuur 10: Streef- en toetswaarden woon- en leefklimaat 'Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Sint Anthonis 2016'

De toetswaarden komen overeen met de normen uit de Verordening ruimte Noord-Brabant. In de kern geldt een norm van 10 ou_E/m^3 en in het buitengebied een norm van 20 ou_E/m^3. Voldoet de achtergrondbelasting aan deze normen dan wordt het woon- en leefklimaat geclassificeerd als 'voldoende' of 'goed'.

De bedrijven binnen een straal van 4 kilometer afstand vanaf het plangebied zijn meegenomen. De belasting is berekend op geurgevoelige objecten binnen een straal van 2 kilometer afstand van het plangebied. De berekening is uitgevoerd middels het programma V-Stacks Gebied. Voor het berekenen van de achtergrondbelasting zijn de gegevens gebruikt van het Bestand Veehouderij Bedrijven (18 mei 2020).

De volgende tabel geeft de resultaten weer van zowel de achtergrondbelastingberekening voor de beoogde situatie als het percentage geurgehinderden en de milieukwaliteit (woon- en leefklimaat).

Tabel 8: Achtergrondbelasting en milieukwaliteit geurgevoelige objecten beoogde situatie

Adres geurgevoelig object	Streefwaarde gebiedsvisie [ou_E/m^3]	Achtergrondbelasting beoogde situatie [ou_E/m^3]	Percentage geurgehinderden [%]	Milieukwaliteit
Vlagberg 20 (buitengebied)	20,0	5,9	8%	Goed
Vlagberg 21 (buitengebied)	10,0	4,2	6%	Goed
Vlagberg 22 (buitengebied)	20,0	3,7	6%	Goed
Vlagberg 24 (buitengebied)	20,0	4,6	7%	Goed
Vlagberg 25 (buitengebied)	20,0	4,2	6%	Goed
Vlagberg 26 (buitengebied)	20,0	5,4	8%	Goed
Vlagberg 32 (buitengebied)	20,0	2,9	5%	Goed
Vlagberg 29 (buitengebied)	20,0	3,8	6%	Goed
Gemertseweg 25 (buitengebied)	20,0	0,9	2%	Zeer Goed
Peelkant 72-72a (buitengebied)	20,0	3,8	6%	Goed
Peelkant 47 (buitengebied)	20,0	37,5	30%	Zeer slecht

De kans op geurhinder wordt bepaald uitgaande van de voorgrondbelasting en de achtergrondbelasting in het gebied. De voorgrondbelasting is van belang voor het bepalen van de verwachte hinder omdat uit onderzoek is gebleken dat de geurhinder als gevolg van de voorgrondbelasting hoger is dan als gevolg van de achtergrondbelasting, bij gelijke belastingen. Als vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder als de voorgrondbelasting meer dan de helft van de achtergrondbelasting bedraagt. De bepalende geurbelasting is in onderhavige situatie de achtergrondbelasting.

Toetsing Interim omgevingsverordening Noord-Brabant
Te zien is dat in de beoogde situatie op een object de achtergrondbelasting hoger is dan de waarde zoals opgenomen in de Verordening ruimte. De Verordening ruimte geeft aan dat een veehouderij die wil ontwikkelen dient te zorgen voor een afname van de overbelasting, welke tenminste de eigen bijdrage aan de overschrijding compenseert. Met behulp van de handreiking 'Afname overbelasting' van de provincie Noord-Brabant is beoordeeld of het bedrijf aan de Vlagberg 35a een substantiële bijdrage levert aan de overbelasting in het gebied.
Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat het bedrijf geen substantiële bijdrage levert aan de overbelaste situatie in het gebied. Verdergaande maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk. De bijdrage vanuit het bedrijf op de overbelaste woning aan de Peelkant bedraagt 0,11 ou_E/m^3.

Conclusie
De voorgrondbelasting voldoet aan de normen zoals gesteld in de 'Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Sint Anthonis 2016'. De achtergrondbelasting is in de vergunde en beoogde situatie op de locatie Peelkant 47, 58 en 63a hoger dan de waarde zoals opgenomen in de Verordening ruimte Noord-Brabant en de 'Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Sint Anthonis 2016'. Ten opzichte van de vergunde situatie treedt er echter geen verslechtering op van het woon- en leefklimaat. De bijdrage vanuit het bedrijf Vlagberg 35a levert geen substantiële bijdrage aan de overbelasting situatie op deze drie woningen.

4.5 Fijn stof

De wijze van berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen is vastgelegd in de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'. Voor de veehouderij zijn voor de diverse diersoorten en stalsystemen specifieke emissiefactoren vastgesteld. Deze zijn gekoppeld aan de diercodes zoals vermeld in de Regeling ammoniak en veehouderij.

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen zoals bedoeld in artikel 4.9 en 5.2 van deze wet. Voor veehouderijen is met name de emissie van fijn stof (PM_{10}) relevant. Voor zwevende deeltjes (PM_{10}) zijn in paragraaf 4 van deze bijlage de volgende normen opgenomen; een jaargemiddelde achtergrondconcentratie van maximaal 40 µg per m^3 en een 24-uursconcentratie van 50 µg per m^3 dat maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden.

De volgende tabellen geven een overzicht van de emissie van fijn stof in de bestaande situatie en de gewenste situatie. Uit onderzoek door Alterra is gebleken dat winderosie en emissies uit de stallen de belangrijkste bronnen zijn van primair fijn stof vanuit de landbouw. De overige bronnen leveren een relatief kleine bijdrage aan de totale emissie van fijn stof. Het primair stof uit landbouwbedrijven komt voor 95% uit de stallen[2]. De emissiefactoren zijn afkomstig van de lijst van het ministerie van VROM welke in maart 2020 is vastgesteld.

Tabel 9: Emissie fijn stof vigerende vergunning

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	PM_{10}/ dier/jaar	PM_{10} totaal/jaar
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	92	38,00	3.496,00
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	50	38,00	1.900,00
2	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	A 7.100 Overige huisvestingssystemen	32	170,00	5.440,00
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	300	33,00	9.900,00
				Totaal	**20.736,00**

[2] ASG, Activiteiten aan hotspots, emissie van fijn stof en NOx. 2007

Tabel 10: Emissie fijn stof gewenste situatie

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	Gram PM_{10}/ dier/jaar	Gram PM_{10} totaal
1	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	114	38,00	4.332,00
2	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100 Overige huisvestingssystemen	69	38,00	2.622,00
4	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.100 Overige huisvestingssystemen	270	33,00	8.910,00
5	Vleeskalveren tot 8 maanden	A 4.4 mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 95% ammoniak emissiereductie	330	22,00	7.260,00
				Totaal	**23.124,00**

Uit de tabellen wordt duidelijk dat de emissie van fijn stof toeneemt in de aan te vragen situatie. De toename aan emissie van fijn stof door uitbreiding van de inrichting bedraagt 2.478,00 gram per jaar.

Zeer fijn stof

Voor de vergunningverlening is de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ tevens van belang. Deze is vanaf 1 januari 2015 van kracht en bedraagt 25 µg/m³, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie.

Resultaten

Fijn stof emissieberekeningen zijn uitgevoerd middels het programma ISL3a V2019. De volgende tabel geeft een overzicht van de resultaten.

Tabel 11: Resultaten emissieberekeningen fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$)

Adres geurgevoelig object	Concentratie PM_{10} [microgram/m³]	Overschrijding [dagen]	Concentratie $PM_{2,5}$ [microgram/m³]
Vlagberg 20	17,55	6,2	10,68
Vlagberg 21	17,55	6,2	10,68
Vlagberg 22	17,55	6,2	10,68
Vlagberg 24	17,55	6,2	10,68
Vlagberg 25	17,55	6,2	10,68
Vlagberg 26	17,55	6,2	10,68
Vlagberg 32	17,50	6,1	10,68
Vlagberg 29	17,21	6,1	10,49
Gemertseweg 25	17,17	6,1	10,43
Peelkant 72	17,50	6,1	10,68
Vlagberg 34	17,45	6,1	10,63
Vlagberg 35b	17,45	6,1	10,63
Vlagberg 36	17,44	6,1	10,63
Vlagberg 33	17,51	6,1	10,68

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de beoogde situatie wordt voldaan aan de normen uit de Wet Luchtkwaliteit.

Daarnaast dragen verkeersbewegingen binnen de inrichting en van en naar de inrichting bij aan de emissie van fijn stof. Het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting is dusdanig gering dat deze geen significante bijdrage leveren aan de totale emissie van fijn stof vanuit de inrichting. Met behulp van de NIBM-tool is de bijdrage van verkeer bepaald in de worst-case situatie. Dit is de situatie waarbij ruwvoer binnen de inrichting wordt aangevoerd en ingekuild. Uit de berekening dat de bijdrage van verkeer minimaal is, zie de volgende tabel.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2019
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	50
	Aandeel vrachtverkeer	95,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	0,44
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	0,04
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 11: Resultaten NIBM-tool

4.6 Gezondheid

Effecten van de intensieve veehouderij op de volksgezondheid kunnen op verschillende manieren tot stand komen. Dit kan bijvoorbeeld via direct diercontact, via de lucht, via de mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.

In onderhavig plan wordt ter voorkoming van (mogelijke) negatieve effecten op de volksgezondheid een aantal (preventieve) maatregelen genomen.
Ziekteverwekkende bacteriën en virussen
Er is op dit moment nog geen beoordelingskader om de effecten van concentraties van endotoxinen en MRSA op de gezondheid te kwantificeren (bijvoorbeeld acceptabele concentraties in de buitenlucht of afstanden tot bebouwing). Op bedrijfsniveau worden zoveel mogelijk maatregelen getroffen die de concentraties ziekteverwekkende bacteriën en virussen zoveel mogelijk beperken, zie onder kopje 'Bedrijfshygiëne'.

Uit onderzoek blijkt dat binnen een straal van circa 250 tot 1.000 meter verhoogde concentraties van endotoxinen en MRSA meetbaar zijn rondom veehouderijbedrijven. Hier wordt echter nog nader onderzoek naar verricht. Op dit moment kunnen dan ook nog geen conclusies worden getrokken over het daadwerkelijke effect van de uitbreiding van het rundveebedrijf.

Mensen kunnen in contact komen met de micro-organismen die dieren bij zich dragen door direct contact met de dieren, de mest of stof, of via inademing van de lucht. De mogelijkheden voor verspreiding van micro-organismen op een bedrijf zijn onder andere afhankelijk van de opbouw van het bedrijf (open/gesloten units), looproutes van het personeel, de aanvoer en samenstelling van diergroepen, het mengen/verplaatsen van dieren tijdens de productieperiode en de hygiëneregels en de naleving hiervan op het bedrijf.
Het elimineren van de primaire bron van biologische factoren is in veel gevallen niet uitvoerbaar. Deze bestaat namelijk uit (sporen van) micro-organismen, die vrijwel overal in de buitenlucht voorkomen, of uit grondstoffen die voor het productieproces noodzakelijk zijn. Wel kan in veel gevallen worden ingegrepen op de groeifactoren. De groei van micro-organismen is afhankelijk van water, voedsel, temperatuur, tijd, licht, zuurstof en zuurgraad. De eerste drie (water, voedsel en temperatuur) bieden de meeste mogelijkheden voor interventie en daarvan is de factor water de belangrijkste. Vochtige condities moeten over het algemeen worden voorkomen, bijvoorbeeld door de infiltratie van water in gebouwen of processen te voorkomen, maar ook door condensatie van water op bepaalde oppervlakken te voorkomen. Maatregelen rondom de bron zijn:

- Scheiden van schone en natte ruimtes.
- Een goede bouwkundige inrichting van de werkruimte: gladde vloeren en wanden zonder kieren, richeltjes en spleetjes, die gemakkelijk zijn schoon te maken. Daardoor kan vuil zich niet ophopen

en aldus een voedingsbodem worden voor de groei van micro-organismen. De vloeren moeten tegelijkertijd wel voldoende stroef zijn om niet uit te glijden.
- Een goed binnenklimaatsysteem.

De rundveehouderijsector blijft alert op het ontstaan van nieuwe zoönosen. Dit gebeurt onder meer door intensieve samenwerking met de humane gezondheidszorg.
Een goede diergezondheidsmonitoring signaleert tijdig en maakt het mogelijk slagvaardig en verantwoord op te treden. Het zoönosecentrum verbindt humane- en diergezondheid om, wanneer nodig, snel en verantwoord actie te kunnen ondernemen. Het massaal ruimen van dieren is in de toekomst niet langer een optie. De gehele sector moet dit zien te voorkomen door effectieve en verantwoorde entingen. Hierbij blijft het doel om de producten van de geënte dieren op een veilige en verantwoorde manier af te zetten.

Hoewel Q-koorts voorkomt bij mensen en runderen op melkveebedrijven, veroorzaakt dit weinig ziekte[3]. De bacterie die in dit onderzoek is aangetroffen is een ander type dan de bacterie die de Q-koortsepidemie onder geiten en mensen veroorzaakte. Dit blijkt uit het landelijk Q-koortsonderzoek Q-VIVE waarin onder andere onderzoek is gedaan naar het voorkomen van de Q-koortsbacterie op melkveebedrijven.

Bedrijfshygiëne
Ten aanzien van de bedrijfshygiene wordt een groot aantal maatregelen getroffen die ervoor zorgt dat de bedrijfssituatie hygiënisch is en dat de kans op infectieziekten zo klein mogelijk is. De volgende maatregelen worden binnen het bedrijf getroffen met betrekking tot bedrijfshygiëne:
- Spoelplaats voor voertuigen op vuile bedrijfsgedeelte;
- Ongediertebestrijdingsplan.

Antibioticagebruik
Door consequent met diergezondheid- en bedrijfsbehandelplannen te werken neemt het totale gebruik van diergeneesmiddelen af. De inzet op kennisontwikkeling en -verspreiding maakt dat rundveehouders nog bewuster omgaan met diergeneesmiddelen en deze gerichter gaan gebruiken. De rundveehouderij blijft de komende jaren de volle aandacht geven aan selectief antibioticagebruik. Dit om het risico op resistente bacteriënvorming en de afhankelijkheid van medicijnen te verminderen.

Fijn stof en endotoxinen
Uitgangspunt is dat de gemeenten en de provincie, totdat er een landelijk toetsingskader beschikbaar komt, willen voorkomen dat nieuwe of grotere gezondheidsrisico's voor omwonenden ontstaan. Anders gezegd, gemeenten en provincie willen uit voorzorg voorkomen dat door lopende en nieuwe aanvragen en meldingen de endotoxine advieswaarde van de Gezondheidsraad wordt overschreden en daar waar deze al is overschreden er wordt voorkomen dat de overschrijding toeneemt. Dit betekent dat bij de vergunningverlening of bij meldingen:
- In een standstil van de emissie fijnstof – endotoxine gewenst is;
- Bij voorkeur een reductie van de emissie wordt bereikt.

In onderhavige ontwikkeling neemt de fijn stof emissie in de beoogde situatie af ten opzichte van de vigerende situatie. Dit houdt tevens in dat de situatie omtrent endotoxinen niet verslechtert op deze locatie.

Afstanden tot gevoelige bestemmingen
In het in 2012 uitgebrachte RIVM rapport 'Infectierisico's van de veehouderij voor omwonenden' is de achtergrond van het afstandsadvies van 1-2 kilometer tussen bedrijven (afkomstig uit een rapport van RIVM uit 2008) bepaald en welke risico's relevant zijn als aan dit advies niet wordt voldaan. De wetenschappelijke basis van dit afstandsadvies heeft betrekking op de afstand tussen bedrijven onderling in het kader van de beheersing van dierziekten. Het is vooral gebaseerd op onderzoek naar de overdracht van specifieke typen influenza tussen pluimveebedrijven en kan niet veralgemeniseerd worden naar alle

[3] http://www.rivm.nl/Bibliotheek/Algemeen_Actueel/Nieuwsberichten/2012/Milde_variant_Q_koorts_bij _runderen

zoönosen, diersoorten en bedrijfstypen en kan evenmin worden vertaald naar een advies over afstand tussen veehouderijen en woningen.

Voor wat betreft risico's in relatie tot afstand van veehouderijbedrijven kan alleen over de Q-koorts worden onderbouwd dat er een relatie bestaat tussen afstand en gezondheidsrisico's. Voor andere zoönosen kan geen relatie worden gelegd, daar onvoldoende onderzoek is verricht. Wonen in de nabijheid van MRSA besmette bedrijven lijkt geen verhoogde risico's op te leveren.

Daarnaast adviseert de GGD in geval van nieuwvestiging van bedrijven danwel ontwikkeling van woonwijken, een afstand van 250 meter aan te houden om gezondheidsrisico's te verkleinen. Volgens de GGD zijn binnen deze afstand verhoogde concentraties van fijn stof, endotoxinen en veespecifieke MRSA bacterie gemeten met mogelijk negatieve gezondheidseffecten.
Aangezien in onderhavig geval geen sprake is van nieuwvestiging van een bedrijf, is de afstand van 250 meter niet van toepassing.

Omwonenden hebben vaak grote zorgen, die in acht moeten worden genomen. In samenwerking met de GGD kunnen gemeenten en belanghebbenden daarom lokaal beleid ontwikkelen met het toepassen van minimumafstanden (die wel op beleidsmatige gronden vastgesteld kunnen worden).

Communicatie met omgeving
Een zorgvuldige dialoog is gevoerd met omgeving. Door middel van een dialoog met de omgeving wordt een breder maatschappelijk draagvlak gecreëerd voor de plannen van de initiatiefnemer.

Naast de directe communicatie met de omwonenden is er het traject van de ruimtelijke procedure, waarin ruimte is voor omwonenden en andere belanghebbenden om te reageren op het plan.

Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0
De intensieve veehouderijen binnen de agrarische sector dragen bij aan de emissies van fijn stof PM10 in Nederland. Dit geëmitteerde fijn stof bestaat uit een aantal stoffen, waarvan endotoxinen onderdeel uit (kunnen) maken. Op 7 juli 2016 zijn onderzoeksrapporten gepubliceerd waarin wordt aangetoond dat omwonenden rond veehouderijen gezondheidsrisico's lopen door de blootstelling aan emissies uit veehouderijen. Endotoxine is voor luchtwegklachten een relevante component in de (fijn)stof emissie uit veehouderijen.
Door het Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid van het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht is de 'Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0' opgesteld. Deze notitie haakt in op de lopende ontwikkeling van het landelijke endotoxinetoetsingskader en maakt gebruik van de daaruit voortkomende onderzoeksresultaten. De voorlopige onderzoeksresultaten zijn voor de Gezondheidsraad in 2012 aanleiding geweest om voorde algemene bevolking een gezondheidskundige advieswaarde voor endotoxine van 30 EU/m^3 aan het Rijk te adviseren. Deze advieswaarde wordt tevens gehanteerd in deze notitie.
In 2017 en 2018 is de handreiking geactualiseerd. Dit is gebeurd naar aanleiding van de onderzoekrapporten "Veehouderij en Gezondheid Omwonenden" uit 2016 en 2017, de "Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: endotoxine toetsingskader 1.0" en de "Memo Verordening ruimte Noord-Brabant en geitenhouderijen" uit 2017. De geactualiseerde gegevens zijn vastgelegd in de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0. In deze update van de handreiking is het stappenplan, waarmee besloten kan worden of een beoordeling of advisering door de GGD gewenst is, aangepast ten opzichte van de eerdere versie.

Door de beoogde ontwikkeling neemt de emissie van fijn stof en geur toen ten opzichte van de vergunde situatie. De emissie van ammoniakneemt echter af. De belasting op omliggende woningen is laag.

5. Conclusie

Onderhavig initiatief is getoetst en beoordeeld op effecten op het milieu. Geconcludeerd wordt dat kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft en dat er geen aanleiding bestaat om een m.e.r.-beoordeling uit te voeren. Hiermee wordt voldaan aan de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Agron advies

boerenverstand én meer!

Regels bestemmingsplan

Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a

NL.IMRO.1702.8BPvlagberg35a-VA01

Plangebied
Vlagberg 35a, Sint Anthonis

Omschrijving plan
Vergroting agrarisch bestemmingsvlak

Projectnummer
RN01.RO01

Datum rapportage
18 maart 2021

Opgesteld door
Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
Tel: 0492-347761
Email: info@agronadvies.nl

Inhoudsopgave

1 Inleidende regels 1
Artikel 1 Begrippen 1
Artikel 2 Wijze van meten 15

2 Bestemmingsregels 17
Artikel 3 Agrarisch - Melkrundveehouderij 17

3 Algemene regels 25
Artikel 4 Anti-dubbeltelregel 25
Artikel 5 Algemene bouwregels 26
Artikel 6 Algemene gebruiksregels 28
Artikel 7 Algemene aanduidingsregels 29
Artikel 8 Algemene afwijkingsregels 31
Artikel 9 Algemene wijzigingsregels 38
Artikel 10 Overige regels 40

4 Overgangs- en slotregels 41
Artikel 11 Overgangsrecht 41
Artikel 12 Slotregel 42

1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:
het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a' met identificatienummer NL.IMRO.1702.8BPvlagberg35a-VA01 van de gemeente Sint Anthonis.

1.2 bestemmingsplan:
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij horende bijlagen.

1.3 aanduiding:
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens:
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aanduidingsvlak:
een vlak, door aanduidingsgrenzen van andere vlakken gescheiden.

1.6 aan huis verbonden bedrijf:
een bedrijf dat in of bij (een gedeelte van) een woning wordt uitgeoefend en dat is gericht op het vervaardigen van producten en/of het leveren van diensten, door de gebruiker van de woning, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.7 aan huis verbonden beroep:
een dienstverlenend beroep op zakelijk, maatschappelijk, juridisch, medisch, ontwerptechnisch of kunstzinnig gebied, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend door de gebruiker van de woning, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft in of bij de woning die met de woonfunctie in overeenstemming is waarbij beperkte detailhandel via internet mede is toegestaan.

1.8 aanvaardbaar woon- en leefklimaat:
woon- en leefklimaat waarbij in ieder geval wordt voldaan aan de normen van alle relevante milieuaspecten zoals geluid, bodem, geurhinder, luchtkwaliteit, gezondheid en externe veiligheid.
Voor het aspect cumulatieve geurhinder uit stallen van veehouderijen worden onderstaande waarden gehanteerd als streef- en toetswaarden. De waarden zijn uitgedrukt in Europese odour units (ouE). De genoemde deelgebieden zijn de gebieden zoals aangegeven in artikel 3 van de Verordening geurhinder en veehouderij Sint Anthonis 2016 en de daarbij behorende kaart.:

Achtergrondbelasting (Ou/'s)	Kernen (voorgrondnorm 2)	Kernrandzones (voorgrondnorm 3-5)	Buitengebied en bedrijventerrein (voorgrondnorm 8 - 10)
Goed (streefwaarde)	maximaal 5	maximaal 8	maximaal 10
Voldoende (toetswaarde)	maximaal 10	maximaal 20	maximaal 20
Onvoldoende (nee, tenzij)	meer dan 10	meer dan 20	meer dan 20

1.9 abiotische waarden:
het geheel van waarden in verband met het abiotische milieu (= niet levende natuur), in de vorm van aardkundige en/of hydrologische kenmerken, zowel op zichzelf als in relatie tot de aanwezigheid of

nabijheid van (ontwikkelingsmogelijkheden voor) een waardevol biotisch milieu (= levende natuur, gevormd door organismen en leefgemeenschappen).

1.10 agrarisch bedrijf:
inrichting die tot een, krachtens artikel 1.1, derde lid, Wet milieubeheer, aangewezen categorie behoort en die is gericht op het voortbrengen van producten door het telen van gewassen of door het houden van dieren, zijnde: een (vollegronds)teeltbedrijf, een veehouderij, een glastuinbouwbedrijf of een overig agrarisch bedrijf.

1.11 agrarisch bedrijfsgebouw:
een (gedeelte van een) gebouw, dat dient voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf.

1.12 agrarische bedrijfswoning:
een woning, krachtens het plan toegestaan binnen een agrarisch bouwvlak, en kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon of gezin, wiens huisvesting daar gelet op de aard van de agrarische bedrijfsvoering noodzakelijk is.

1.13 agrarisch grondgebruik:
het weiden van dieren en/of het telen van gewassen, niet zijnde een volkstuin(complex).

1.14 agrarische waarden:
de waarden, die rechtstreeks verband houden met de mogelijkheden voor de uitoefening van een doelmatige, agrarische bodem- en/of bedrijfsexploitatie.

1.15 ander bouwwerk:
bouwwerk geen gebouw zijnde. Een ander bouwwerk met dak wordt aangemerkt als een bijbehorend bouwwerk.

1.16 bebouwing:
één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.17 bed & breakfast:
een kleinschalige vorm van logiesaccommodatie waarbij één of meerdere gastenkamers aanwezig zijn en waarbij de gastenkamers geen eigen kookgelegenheid hebben en waarbij de gasten een door de ondernemer bereid ontbijt kunnen nuttigen.

1.18 bedrijfsgebouw:
een gebouw, niet zijnde een kas, dat dient voor de uitoefening van de hoofdfunctie.

1.19 bedrijfsmatig:
in de uitoefening van een bedrijf.

1.20 bedrijfswoning:
één woning in of bij een gebouw of op een terrein, bedoeld voor het huishouden van één persoon of gezin, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming noodzakelijk is.

1.21 beeldkwaliteit:
het optimaal op elkaar afstemmen van bebouwing met de karakteristieken van de locatie en omgeving door middel van aandacht voor stedenbouwkundige aspecten, architectuur, cultuurhistorie en landschap.

1.22 begane grond
de eerste bouwlaag boven peil.

1.23 beperkingen veehouderij:
gebied waar de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen zijn beperkt.

1.24 bestaande situatie:
bebouwing en gebruik van grond en opstallen zoals die feitelijk en legaal aanwezig is ten tijde van het van kracht worden van het bestemmingsplan.

1.25 bestemmingsgrens:
de grens van een bestemmingsvlak.

1.26 bestemmingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.27 bewoning:
verblijf op een bepaald adres door eenzelfde persoon of groep van personen, terwijl elders niet daadwerkelijk over een hoofdverblijf (vaste woonplaats) wordt beschikt.

1.28 bijbehorend bouwwerk:
uitbreiding van een hoofdgebouw of woning dan wel een functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw of woning verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak, daaronder begrepen:

a. aanbouw: een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat qua vorm, ligging en omvang ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;
b. bijgebouw: een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;
c. uitbouw: een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm kan worden onderscheiden van het hoofdgebouw en dat qua vorm, ligging en omvang ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;
d. een overkapping of een carport.

1.29 bijbehorende voorzieningen:
voorzieningen, die horen bij de betreffende bedrijfsvoering of functie en/of bouwvlakken.

1.30 boerderij- en streekproducten:

a. al dan niet bewerkte agrarische producten, afkomstig van het eigen bedrijf;
b. al dan niet bewerkte producten van agrarische producten uit de streek/regio Noord-Oost Brabant;
c. ambachtelijk vervaardigde producten, die in hoofdzaak zijn bedoeld voor consumptie en die gebonden zijn aan de streek Noord-Oost Brabant;
d. aanvullende producten die in hoofdzaak bedoeld zijn voor consumptie en waarbij er een duidelijke relatie ligt met de verkoop van agrarische producten, zoals de verkoop van groente en fruit dat niet afkomstig is van het eigen bedrijf of van andere bedrijven uit de streek/regio.

1.31 boerderijwinkel:
detailhandel in boerderij- en streekproducten.

1.32 bouwen:
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.33 bouwgrens:
de grens van een bouwvlak.

1.34 bouwperceel:
bestemmingsvlak waarop functioneel bij elkaar behorende bebouwing en voorzieningen worden geconcentreerd, bestaande uit een bouwvlak, waarbinnen de gebouwen zijn toegelaten, met de direct daaraan grenzende gronden waar ook bouwwerken geen gebouwen zijnde en vergunningvrije bouwwerken zijn toegestaan.

1.35 bouwperceelgrens:
de grens van een bouwperceel.

1.36 bouwvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.37 bouwwerk:
een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.38 Brabantse zorgvuldigheidsscore veehouderij:
instrument waarin maatregelen zijn benoemd ter bevordering van de transitie naar zorgvuldige veehouderij voor individuele bedrijven.

1.39 containerveld:
met plastic of beton afgedekte grond ten behoeve van de bovengrondse teelt van planten in potten.

1.40 cultuurhistorische waarden en kenmerken:
waarden en kenmerken van een gebied of daar aanwezige zaken, verband houdend met het bouwkundig erfgoed, het stedenbouwkundig erfgoed, de historische groenwaarden, het historisch-geografisch erfgoed en de bekende en verwachte archeologische waarden.

1.41 dagrecreatie:
bieden van diensten op het gebied van recreatie, educatie, cultuur of sport, door middel van publieksaantrekkende voorzieningen, welke door de consument binnen één dag kunnen worden afgenomen en welke zich geheel of in overwegende mate in de open lucht bevinden.

1.42 detailhandel:
het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waaronder grootschalige detailhandel, volumineuze detailhandel, tuincentrum en supermarkt.

1.43 duurzame ontwikkeling:
een ontwikkeling die zowel vanuit milieuoogpunt, in het bijzonder wat betreft ammoniak, geur, fijnstof en gezondheid voor mensen, als vanuit ruimtelijk oogpunt, in het bijzonder wat betreft natuur, landschap en cultuurhistorie, aanvaardbaar is. Daarbij dienen aantoonbare ruimtelijke-economische belangen voor de lange termijn aanwezig te zijn die de ontwikkeling rechtvaardigen. Daarnaast dient zuinig ruimtegebruik te worden toegepast.

1.44 ecologische waarden en kenmerken:
aanwezige en potentiële waarden, gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor het gebied, waartoe behoren de natuurdoelen en natuurkwaliteit, geomorfologische processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, de mate van stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde.

1.45 erf:
al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, voorzover dit plan die inrichting niet verbiedt.

1.46 erfbeplanting:
afschermende (rand)beplanting binnen of direct aansluitend op het bouwvlak van een agrarisch bedrijf of binnen of direct aansluitend aan een ander bedrijf of woning.

1.47 evenementen:
alle voor publiek toegankelijke verrichtingen van vermaak, waaronder herdenkingsplechtigheden braderieën, optochten op de weg, feesten, muziekvoorstellingen of wedstrijden op of aan de weg en kleine evenementen waaronder straatfeesten of buurtbarbecues op één dag begrepen.

1.48 extensieve recreatieve voorziening:
een verblijf of afgebakend terrein geschikt voor recreatieve doeleinden waar weinig mensen tegelijkertijd de mogelijkheid hebben om te recreëren. Het beleven van rust staat voorop en er is een beperkte uitstraling naar de omgeving.

1.49 gebouw:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.50 gemeenschappelijke voorzieningen:
voorzieningen ten dienste van en ondergeschikt aan de verblijfsrecreatie, zoals ruimtes voor vermaak (slechtweervoorziening) en sanitaire voorzieningen.

1.51 gevellijn:
de als zodanig aangegeven lijn en het verlengde daarvan, die niet door hoofdgebouwen mag worden overschreden.

1.52 goede leefomgeving:
a. er is rekening gehouden met de gevolgen van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling voor de in het plan begrepen gronden en de naaste omgeving, in het bijzonder wat betreft de bodemkwaliteit, de waterhuishouding, de in de grond aanwezige of te verwachten monumente, de cultuurhistorische waarden, de ecologische waarden, de aardkundige waarden en de landschappelijke waarden;
b. de omvang van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling, de omvang van de bebouwing en de beoogde functie, past in de omgeving gelet op de bestaande en toekomstige functies in de omgeving en de effecten die de ontwikkeling op die functies heeft, waaronder de effecten vanwege milieuaspecten en volksgezondheid;
c. een op de beoogde ruimtelijke ontwikkeling afgestemde afwikkeling van het personen- en goederenvervoer is verzekerd, waaronder een goede aansluiting op de aanwezige infrastructuur van weg, water of spoor, inclusief openbaar vervoer, een en ander onder onverminderd hetgeen in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer is bepaald.

1.53 groenblauwe mantel:
gebieden met een belangrijke nevenfunctie voor natuur en water die overwegend grenzen aan het Natuurnetwerk Brabant en ecologische verbindingszone of die deze verbinden.

1.54 grondgebonden bedrijf:
een agrarisch bedrijf in de vorm van een (vollegronds)teeltbedrijf.

1.55 grondgebonden veehouderij:
veehouderij waarvan het voer en de mest voor het overgrote deel gewonnen respectievelijk aangewend worden op gronden die in gebruik zijn van de veehouderij en die in de directe omgeving liggen van de bedrijfslocatie. Een veehouderij is grondgebonden wanneer het voldoet aan één van de criteria, zoals vermeld in artikel 8 van de 'Nadere regels zorgvuldige veehouderij (versie 2.1)' en, indien deze nadere regels gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met die wijziging(en).

1.56 growshop:
een winkel in benodigdheden voor binnenshuis of in een kas kweken van gewassen.

1.57 hartlijn:
het midden van de leiding.

1.58 hoge teeltondersteunende voorzieningen:
teeltondersteunende voorzieningen met een minimale bouwhoogte van 1,5 meter.

1.59 hoofdgebouw:
een gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is. Indien het hoofdgebouw geen woning is, maar op het perceel wel een of meer op de grond staande woningen aanwezig zijn, wordt die woning tevens als hoofdgebouw aangemerkt.

1.60 hoofdverblijf:
de plaats die fungeert als het centrum van de sociale en maatschappelijke activiteiten van betrokkene en welke een voor bewoning geschikte verblijfplaats is, die tenminste bestaat uit een keuken, woon-, was- en slaapgelegenheid.

1.61 horeca:
het bedrijfsmatig verstrekken van dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse, het bedrijfsmatig bieden van hotel- of groepsaccommodatie, het bedrijfsmatig bieden van vermaaks- of wellnessfaciliteiten of het bedrijfsmatig bieden van congres- of vergaderfaciliteiten, een en ander al dan niet in combinatie met elkaar. Daarbij worden de volgende categorieën onderscheiden:

Categorie	Omschrijving / typologie	Subcategorie
1	Maaltijdverstrekkers:	
	- cafetaria, snackbar, automatiek	1a
	- lunchroom, ijssalon, kiosk	1a
	- pannenkoekenhuis, shoarmazaak, poffertjeszaak, creperie	1a
	- restaurant	1b
2	Drankverstrekkers:	
	- cafe, bar, nachtclub	2a
	- tearoom, koffiehuis	2b
3	Multifunctioneel horecabedrijf	3
4	Vermaak, ontspanning en discotheken	
	- snooker- of biljartcentrum	4a
	- casino of amusementshal	4a
	- bowling- of kegelcentrum, lasergamecentrum	4a
	- bioscoop	4a
	- discotheek, dancing	4b
5	Logiesverstrekkers:	
	- hotel	5
	- motel	5

	- pension	5
6	Ontmoetingscentra / Maatschappelijke instellingen	6

1.62 huishouden:
één, of meerdere personen, die gemeenschappelijk samenleven in een onderlinge persoonlijke verbondenheid gericht op een duurzaam samenzijn.

1.63 hydrologische waarde:
gronden met een bijzondere betekenis voor het watersysteem in verband met beekherstel, verdrogingsbestrijding, waterberging en/of waterkering.

1.64 intensieve veehouderij:
een veehouderij met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate in gebouwen plaatsvindt en gericht is op het houden van dieren, zoals rundveemesterij, varkens-, vleeskalver-, pluimvee-, pelsdier-, geiten- of schapenhouderij of een combinatie van deze bedrijfsvormen, alsmede naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijfsvormen, met uitzondering van melkrundveehouderij.

1.65 kamerverhuur:
het bedrijfsmatig (nacht)verblijf aanbieden, waarbij de kamerhuurder ter plaatse het hoofdverblijf heeft.

1.66 kampeermiddel:
- een tent, een tentwagen, een kampeerauto of een caravan;
- enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, voorzover geen bouwwerk zijnde,

dat geschikt is voor tijdelijk recreatief nachtverblijf, één en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen of gewezen voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf.

1.67 kampeerterrein:
terrein, geheel of gedeeltelijk ingericht en bedrijfsmatig geëxploiteerd, en blijkens die inrichting en exploitatie bestemd om daarop gelegenheid te geven tot het plaatsen of geplaatst houden van kampeermiddelen.

1.68 kantoor:
voorzieningen gericht op het verlenen van diensten op administratief, financieel, architectonisch, juridisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, niet zijnde openbare dienstverlening, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen.

1.69 kap:
een constructie van één of meer dakvlakken met een helling van meer dan 30° en minder dan 65° niet zijnde een lessenaarsdak tenzij in de regels en / of de plankaart een andere regeling is opgenomen in welk geval die regeling geldt.

1.70 kas:
agrarisch bedrijfsgebouw waarvan de wanden en het dek voornamelijk bestaan uit glas of een ander lichtdoorlatend materiaal en dienend voor de productie van gewassen onder geconditioneerde klimaatomstandigheden waaronder mede begrepen een schuurkas of een permanente tunnel- of boogkas hoger dan 1,5 meter.

1.71 kelder:
een geheel ondergronds gelegen ruimte, die grotendeels is gesitueerd onder een bovengronds bouwwerk.

1.72 kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen:
het ontplooien van recreatieve activiteiten zoals kleinschalige recreatieve activiteiten in de vorm van bijvoorbeeld excursieruimten, huifkarverhuur, theetuinen en boerengolf, al dan niet als nevenactiviteit verbonden aan de agrarische bedrijfsvoering.

1.73 kleinschalig kamperen:
recreatief (nacht)verblijf op gronden met de hoofdfunctie agrarisch bedrijf of wonen, met gebruikmaking van kampeermiddelen tot een in de regels aangegeven maximum aantal kampeermiddelen.

1.74 kleinschalig logeren:
recreatief (nacht)verblijf in de vorm van logies en ontbijt tot een in het plan aangegeven maximum aantal logeereenheden, zoals logeren bij de boer, bed&breakfast.

1.75 lage teeltondersteunende voorzieningen:
teeltondersteunende voorzieningen met een maximale bouwhoogte van 1,5 meter.

1.76 landschappelijke inpassing:
het optimaal op elkaar afstemmen van bebouwing en beplanting, rekening houdend met de ter plaatse voorkomende landschappelijke en cultuurhistorische waarden om zo te komen tot een landschappelijke inpassing van nieuwe bebouwing die recht doet aan de kwaliteit en de beleving van het landschap.

1.77 landschappelijke waarden en kenmerken:
gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van het landschap, gericht op ruimtelijke, ecologische, cultuurhistorische en recreatieve aspecten.

1.78 landschapselementen:
ter plaatse gebonden ecologische en/of landschappelijk waardevolle elementen zoals bosjes, houtwallen, poelen, moerasjes en dergelijke.

1.79 locatiegebonden mestbewerking:
mestbewerking ten behoeve van een op dezelfde locatie gevestigde veehouderij.

1.80 logies:
het bedrijfsmatig (nacht)verblijf aanbieden, waarbij de betreffende huurder het hoofdverblijf elders heeft.

1.81 maatschappelijke voorzieningen:
educatieve, sociaal-medische, (sociaal-)culturele en levensbeschouwelijke, religieuze, onderwijs-, sport- en recreatieve voorzieningen en voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening alsook ondergeschikte detailhandel en horeca ten dienste van deze voorzieningen.

1.82 maatvoeringsvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge een matrixsymbool in het betreffende vlak bepaalde afmetingen, percentages, oppervlakten, hellingshoeken en/of aantallen, zowel ten aanzien van het bouwen als ten aanzien van het gebruik, zijn toegelaten.

1.83 melkrundveehouderij:
een veehouderij in de vorm van een melkrundveebedrijf en/of vrouwelijk jongveebedrijf ten behoeve van de melkproductie.

1.84 mestbewerking:
de toepassing van basistechnieken of combinaties daarvan met als doel de aard, samenstelling of hoedanigheid van dierlijke mest te wijzigen, zoals droging, bezinking, (co)vergisting, scheiding, hygiënisatie of indamping van mest.

1.85 milieucategorie:
milieucategorie zoals omschreven in de bij deze regels behorende staat van bedrijfsactiviteiten.

1.86 morfologie:
de vorm van het landschap en de processen die bij de vorming een rol spelen.

1.87 natuurlijke waarde:
de aan een gebied toegekende waarde gekenmerkt door geologische, geomorfologische, bodemkundige en biologische elementen, zowel afzonderlijk als in onderlinge samenhang.

1.88 Natuurnetwerk Brabant:
samenhangend netwerk van natuurgebieden van nationaal en internationaal belang met als doel de veiligstelling van ecosystemen met de daarbij behorende soorten, bestaande uit de meest waardevolle natuur- en bosgebieden en andere gebieden met belangrijke aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden.

1.89 nevenactiviteit:
activiteiten waarvoor een gedeelte van de vloeroppervlakte van de bedrijfsgebouwen en daarbij behorende gronden als zodanig mag worden gebruikt en die uitgevoerd worden naast het eigenlijke beroep of de hoofdactiviteit. Deze activiteiten zijn ondergeschikt aan de primair toegekende functie.

1.90 niet-grondgebonden bedrijf:
een overig agrarisch bedrijf met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate in gebouwen plaatsvindt, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf of veehouderij, zoals wormenkwekerijen, viskwekerijen, champignonkwekerijen en witlofkwekerijen

1.91 noodzaak agrarisch bedrijf:
noodzaak vanuit een doelmatige agrarische bedrijfsvoering en/of -ontwikkeling.

1.92 omschakeling:
geheel of gedeeltelijk overstappen van de ene agrarische bedrijfsvorm naar de andere agrarische bedrijfsvorm, waaronder tevens wordt verstaan een gebruikswijziging van bestaande gebouwen, gericht op het in gebruik nemen van de gebouwen voor de uitoefening van een veehouderij.

1.93 ondergeschikt bouwdeel:
een buiten de gevel of dakvlakken uitstekend ondergeschikt deel van een bouwwerk, met uitzondering van een uitgebouwd gedeelte van een gebouw dat dient ter uitbreiding van het oppervlak.

1.94 ondergeschikte horeca:
een horecavoorziening binnen een bestemming waarvan de functie een andere dan horeca is maar waar men uitsluitend ten behoeve van de hoofdfunctie een ruimte specifiek heeft ingericht voor de consumptie van drank en etenswaren, zoals een kantine in een verenigingsgebouw, sportvoorziening of recreatie-inrichting.

1.95 ondergronds bouwwerk:
een (gedeelte van een) bouwwerk, waarvan de vloer is gelegen onder peil.

1.96 onderkomen:
een voor verblijf geschikt, al dan niet aan zijn bestemming onttrokken, vaar- of voertuig, ark of caravan, voor zover dat/die niet als een bouwwerk is aan te merken, alsmede een tent.

1.97 oppervlakte van bestaande gebouwen van een veehouderij(tak)
de oppervlakte van gebouwen, die:

a. op 21 september 2013 legaal aanwezig of in uitvoering was; of
b. mag worden gebouwd krachtens een vóór 21 september 2013 verleende vergunning; of
c. is gebaseerd op een vóór 21 september 2013 ingediende volledige en ontvankelijke aanvraag voor een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, die in overeenstemming is met het geldende bestemmingsplan.

1.98 opslag:
het opbergen van materialen met de bedoeling en op een dergelijke wijze, dat men later weer over het materiaal kan beschikken.

1.99 overig agrarisch bedrijf:
een agrarisch bedrijf dat niet binnen de begripsbepaling van veehouderij, vollegrondsteeltbedrijf of glastuinbouwbedrijf valt.

1.100 overkapping:
een bouwwerk op het erf van een gebouw of standplaats. Daarbij geldt, indien vóór dan wel achter het (verlengde van) de voorgevel van een gebouw wordt gebouwd, het volgende:
a. vóór: het moet een open constructie zijn;
b. achter: maximaal drie wanden waarvan maximaal twee tot de constructie behoren.

1.101 overtollige bebouwing:
de oppervlakte en/of inhoud van bebouwing waarmee de maximaal volgens de regels van de geldende en/of de beoogde bestemming toegestane oppervlakte en/of inhoud van de bebouwing wordt overschreden.

1.102 parkeergelegenheid/ parkeervoorzieningen:
elke stallingsgelegenheid (op zowel openbaar als particulier terrein) ten behoeve van een motorvoertuig op meer dan twee wielen.

1.103 perceelsgrens:
een kadastrale grenslijn tussen (bouw)percelen onderling.

1.104 permanente teeltondersteunende voorziening:
teeltondersteunende voorziening die voor onbepaalde tijd wordt gebruikt, niet zijnde een kas.

1.105 plattelandswoning:
een (voormalige) agrarische bedrijfswoning die -naast het gebruik als bedrijfswoning voor het agrarisch bedrijf waarbij de woning behoort- tevens mag worden gebruikt voor bewoning als burgerwoning door derden, en die niet wordt beschermd tegen milieugevolgen van het bijbehorende bedrijf.

1.106 prostitutie:
het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.107 recreatie:
vrijetijdsbesteding zoals verblijfsrecreatie, dagrecreatie, agrotoerisme en extensief recreatief medegebruik zoals wandelen, fietsen, paardrijden, vissen, zwemmen, roeien, kanoën etc..

1.108 recreatief medegebruik:
een recreatief gebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan.

1.109 recreatief verblijf:
verblijf dat plaatsvindt in het kader van de verblijfsrecreatie (dus met een recreatief doel) en gericht is op ontspanning en vrijetijdsbesteding, waarbij de gebruikers hun hoofdverblijf elders hebben.

1.110 rijbak:
een onoverdekte voorziening ten behoeve van paardrijactiviteiten, met een bodem van zand, hout, boomschors of ander materiaal om de bodem te verstevigen en al dan niet voorzien van een omheining, bedoeld voor het berijden, africhten en laten bewegen van paarden. Hieronder worden zowel een paardrijbak als een longeerbak verstaan.

1.111 ruimtelijke eenheid:
complex van bij elkaar behorende bouwwerken.

1.112 ruimtelijke kwaliteit:
kwaliteit van een gebied die bepaald wordt door de mate waarin sprake is van gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde.

1.113 ruimtelijke ontwikkeling:
bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten waarvoor een wijziging van het planologisch regime nodig is.

1.114 seksinrichting:
een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotische/pornografische aard plaatsvinden, waaronder in ieder geval worden verstaan een prostitutiebedrijf, een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.115 smartshop:
een winkel die zich specialiseert in de verkoop van psychoactieve substanties waaronder meestal natuurlijke psychedelica en gerelateerde literatuur en accessoires.

1.116 stacaravan:
een kampeermiddel ten behoeve van recreatief nachtverblijf, in de vorm van een caravan of soortgelijk onderkomen op wielen, dat mede gelet op de afmetingen, kennelijk niet bestemd is om regelmatig en op normale wijze op de verkeerswegen ook over grotere afstanden als een aanhangsel van een auto te worden voortbewogen.

1.117 Stalderingsgebied:
gebied waarbinnen het oprichten van een dierenverblijf voor een hokdierhouderij is gekoppeld aan de sanering van een bestaand dierenverblijf van een hokdierhouderij met als doel de regionale concentratie van vee te reguleren en verdere leegstand te voorkomen. Bij de toepassing van de regels van dit bestemmingsplan wordt de begrenzing van het stalderingsgebied bepaald door de begrenzing van het stalderingsgebied in de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant zoals geldend op het tijdstip van ontvangst van de ontvankelijke omgevingsvergunningaanvraag;

1.118 standplaats (toeristisch):
een in of op het terrein aangegeven, zichtbaar gemarkeerde plek door middel van nummering, stroomvoorziening, erfafscheiding of anderszins, voor het plaatsen of geplaatst houden van een kampeermiddel ten behoeve van tijdelijk recreatief nachtverblijf. Een bijzet-tentje voor bijvoorbeeld de kinderen wordt hierbij niet als afzonderlijk kampeermiddel aangemerkt.

1.119 teeltondersteunende kas:

een teeltondersteunende voorziening bestaande uit een agrarisch bedrijfsgebouw waarvan de wanden en het dek voornamelijk bestaan uit glas of een ander lichtdoorlatend materiaal en dienend voor de productie van gewassen onder geconditioneerde klimaatomstandigheden. Hieronder vallen ook schuurkassen en permanente tunnel- of boogkassen (>1,5 meter).

1.120 teeltondersteunende voorziening:

voorziening in, op of boven de grond die een onderdeel is van de vollegrondse bedrijfsvoering van een tuinbouwbedrijf of boomkwekerij en die wordt gebruikt om de volgende doelen na te streven:

- verbetering van de productie, onder meer door teeltvervroeging en -verlating, terugdringing van onkruidgroei en beperking van vraatschade;
- verbetering van de arbeidsomstandigheden, onder meer door gewassen verhoogd te telen;
- bereiken van positieve effecten op milieu en water (bodembescherming, terugdringen van onkruidbestrijding, effectief omgaan met water);

in de vorm van:

- permanente teeltondersteunende voorzieningen: voorzieningen die voor onbepaalde tijd worden gebruikt, niet zijnde een kas;
- tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen: voorzieningen die op dezelfde locatie gebruikt kunnen worden zo lang de teelt dit vereist, met een maximum van 6 aaneengesloten maanden. Deze tijdelijke voorzieningen hebben een directe relatie met het grondgebruik. Hieronder worden verstaan folies, insectengaas, acryldoek, wandelkappen, schaduwhallen, hagelnetten.

1.121 toename van stikstofemissie en stikstofdepositie

a. Er is sprake van een toename van stikstofemissie van gronden en bouwwerken wanneer de emissie N/kg/jaar* meer bedraagt dan de emissie N/kg/jaar afkomstig van het ten tijde van de vaststelling van het plan feitelijk aanwezige en planologisch legale gebruik van de betreffende gronden en bouwwerken;
b. Indien een gelijkblijvende of een afname van emissie N/kg/jaar afkomstig van het ten tijde van de vaststelling van het plan feitelijk aanwezige en planologisch legale gebruik van de betreffende gronden en bouwwerken een hogere stikstofdepositie veroorzaakt op voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied, dan wordt dit eveneens beschouwd als een toename van stikstofemissie;
c. Als uitzondering op lid a en lid b van deze bepaling geldt het volgende:
   Er is geen sprake van een toename van stikstofemissie wanneer er sprake is van één van de volgende situaties:
   1. de emissie N/kg/jaar afkomstig van betreffende gronden en bouwwerken bedraagt niet meer dan de emissie N/kg/jaar afkomstig van de betreffende gronden en bouwwerken conform een ten tijde van de vaststelling van dit bestemmingsplan verleende en onherroepelijke vergunning als bedoeld in artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 en/of artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming, en waarvoor een passende beoordeling is gemaakt, dan wel een verleende en onherroepelijke omgevingsvergunning die met toepassing van hoofdstuk IX Natuurbeschermingswet 1998 of met toepassing van de overeenkomstige regeling uit de Wet natuurbescherming dan wel onder toepassing van artikel 2.2aa Bor juncto artikel 2.1 lid 1 onder i Wabo is verleend en waarvoor een passende beoordeling is gemaakt. Hieronder wordt in ieder geval de vergunning/verklaring van geen bedenkingen voor de locatie Vlagberg 35a.

* wanneer in deze regels 'emissie N/kg/jaar' wordt gebruikt, wordt de hiervan onderdeel uitmakende hoofdletter 'N' bedoeld als verzamelnaam voor NH_3 en NO_x.

1.122 tuin:

de gronden binnen een bestemmingsvlak die behoren bij een (bedrijfs)woning.

1.123 veehouderij:

agrarisch bedrijf gericht op het fokken, mesten en houden van runderen, varkens, schapen, geiten, pluimvee, tamme konijnen en/of pelsdieren.

1.124 verblijfsrecreatie:
vormen van recreatie die hoofdzakelijk gericht zijn op verstrekken van nachtverblijf.

1.125 verbrede landbouw:
het ontplooien van (neven)activiteiten op een agrarisch bedrijf die ruimtelijk inpasbaar zijn en verbonden zijn aan de bestaande te behouden agrarische bedrijfsvoering, zoals agrotoerisme, agrarisch natuurbeheer, bewerking en vermeerdering van ter plaatse geproduceerde producten, ondergeschikte detailhandel en zorgboerderijen.

1.126 verkoopvloeroppervlak:
in een detailhandelsvestiging voorkomende hoeveelheid bedrijfsvloeroppervlakte, binnenwerks gemeten in m^2 op de vloer van de bedrijfsruimte, ten behoeve van de uitstalling ten verkoop, het verkopen of leveren van goederen of het verlenen van aanverwante diensten.

1.127 (vollegronds)teeltbedrijf:
agrarisch bedrijf in de land- en tuinbouwsector dat zich richt op het telen van gewassen met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate niet in gebouwen plaatsvindt.

1.128 volwaardig agrarisch bedrijf:
een agrarisch bedrijf dat de arbeidsomvang heeft van tenminste één volledige arbeidskracht met een daarbij passende arbeidsomvang en een daaruit te verwachten redelijk inkomen.

1.129 voorgevel:
de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.130 voorgevelrooilijn:
denkbeeldige lijn die strak loopt langs de voorgevel van het hoofdgebouw tot aan de zijdelingse perceelsgrenzen.

1.131 waterhuishoudkundige voorzieningen:
al het oppervlaktewater zoals sloten, greppels, (infiltratie)vijvers, kanalen, beken en andere waterlopen, ook als deze incidenteel of structureel droogvallen, alsmede voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging, hemelwaterinfiltratie en waterkwaliteit. Hierbij kan gedacht worden aan duikers, stuwen, infiltratievoorzieningen, gemalen, inlaten etc..

1.132 waterberging:
gebieden die integraal onderdeel uitmaken van het watersysteem en die periodiek vanuit het oppervlaktewatersysteem kunnen overstromen.

1.133 weg:
alle voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande wegen of paden, daaronder begrepen de daarin gelegen bruggen en duikers, de tot de wegen of paden behorende bermen en zijkanten, alsmede de aan de wegen liggende en als zodanig aangeduide parkeerterreinen.

1.134 werk:
een constructie, geen gebouw of bouwwerk zijnde.

1.135 wet/wettelijke regelingen:

indien en voorzover in deze regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen c.q. verordeningen e.d., dienen deze regelingen te worden gelezen zoals deze luiden op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpplan, tenzij anders bepaald.

1.136 woning:
een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

1.137 woonunit:
een tijdelijke extra woonruimte met zelfstandige voorzieningen, bestemd voor bewoning door mensen die een tijdelijke behoefte aan woonruimte hebben.

1.138 zelfstandige horeca:
horeca als hoofdactiviteit, die niet als ondersteuning van een andere hoofdactiviteit/-bestemming dient.

1.139 zoogkoe:
een rund waarvan het kalf door de moeder wordt gevoed.

1.140 zorgboerderij:
24-uurs opvang (inclusief nachtverblijf) van mensen met een zorgvraag, het zij als niet-agrarische neventak, hetzij als vervolgfunctie op een agrarisch bouwperceel, waarbij het meewerken in het agrarisch bedrijf of bij het kleinschalig houden van dieren een wezenlijk onderdeel is van resocialisatie of therapie.

1.141 zorgvuldige veehouderij:
een veehouderij die door het treffen van maatregelen, onder andere gericht op landschap, het verder sluiten van kringlopen op lokaal niveau, emissiebeperking en gezondheid voor mens en dier, ruimtelijk en maatschappelijk optimaal is ingepast in zijn omgeving.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 De dakhelling
Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.2 De goothoogte van een bouwwerk
Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.3 De inhoud van een bouwwerk
a. Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.
b. Bij het berekenen van de blijkens de digitale verbeelding of deze regels geldende bebouwingspercentages, of van het in deze regels maximaal te bebouwen oppervlak, wordt de oppervlakte van ondergrondse gebouwen mede in aanmerking genomen.

2.4 De bouwhoogte van een bouwwerk
Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.5 De oppervlakte van een bouwwerk
Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.6 De oppervlakte van een overkapping:
tussen de buitenzijde van de afdekking van de overkapping, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van de overkapping.

2.7 De hoogte van een windturbine
Vanaf het peil tot aan de (wieken)as van de windturbine.

2.8 Afstand tot de bouwperceelsgrens
Tussen de grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is.

2.9 Afstand tussen gebouwen
Tussen een bepaald punt van het ene bouwwerk en een bepaald punt van het andere bouwwerk, waar die afstand het kortst is.

2.10 Ondergeschikte bouwdelen
Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, uitbouwen, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt.

2.11 Ondergrondse (verticale) bouwdiepte van een bouwwerk
vanaf het peil tot de afgewerkte vloer van het ondergrondse (deel van het) bouwwerk.

2.12 Peil

a. ter plaatste een gebouw waarvan de hoofdtoegang direct aan een weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. indien in het water wordt gewerkt: de hoogte van de waterbodem;
c. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende terrein.

2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch - Melkrundveehouderij

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch - Melkrundveehouderij' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. agrarisch bedrijfsmatig gebruik, in de vorm van een melkrundveehouderij en/of het houden van zoogkoeien inclusief zoogkalveren, al dan niet met als nevenactiviteit een (vollegronds)teeltbedrijfstak;
b. ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij', is enkel een intensieve veehouderijtak in de vorm van een vleeskalverenhouderij met maximaal 600 stuks vleeskalveren tot 8 maanden (Rav-code A4.100) toegestaan;
c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - arbeidsmigranten, tevens de huisvesting van arbeidsmigranten;
d. wonen in een bedrijfswoning;

met daaraan ondergeschikt:

e. voer- en mestopslag;
f. bestaande legale nevenactiviteiten;
g. bestaande legale aan huis verbonden beroepen en bedrijven in de bedrijfswoning en/of in daarbij behorende bijbehorende bouwwerken;
h. extensief recreatief medegebruik;
i. verkoop van zelfvoortgebrachte producten, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.4.4;
j. tuinen, erven en terreinen, erfverhardingen en inritten;
k. groenvoorzieningen;
l. paden, wegen, ontsluitings- en parkeervoorzieningen;
m. boven- en/of ondergrondse waterhuishoudkundige voorzieningen.
n. permanente en tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen, indien tevens een grondgebonden bedrijfstak aanwezig is.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op de voor 'Agrarisch - Melkrundveehouderij' aangewezen gronden mogen uitsluitend ten behoeve van de in artikel 3.1 genoemde bestemming worden gebouwd:

a. gebouwen;
b. een bedrijfswoning;
c. bijbehorende bouwwerken;
d. bouwwerken, geen gebouw zijnde.

3.2.2 Bouwen binnen bestemmings- en/of bouwvlak

Voor het bouwen binnen het bestemmingsvlak gelden de volgende regels:

a. per bestemmingsvlak is maximaal één melkrundveehouderij toegestaan, met dien verstande dat:
    1. indien in de bestaande situatie sprake is van meerdere bedrijven, maximaal het aantal bestaande bedrijven is toegestaan;
    2. voor het overige wordt voldaan aan het bepaalde in dit artikel;
b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, dienen te worden gebouwd binnen het bestemmingsvlak;
c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde kunnen worden gebouwd tot op de bestemmingsvlakgrens, met dien verstande dat de afstand tot de zijdelingse en achterste bestemmingsvlakgrens minimaal

5 meter dient te bedragen, behoudens terreinafscheidingen met een maximale hoogte van 2 meter;
d. in afwijking van het bepaalde onder c. kunnen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, op een kortere afstand tot de zijdelingse en achterste bestemmingsvlakgrens worden gebouwd, mits de afstand tot de perceelsgrens van percelen van derden minimaal 5 meter bedraagt;
e. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals waterbassins, teeltondersteunende voorzieningen, verhardingen en parkeervoorzieningen kunnen worden gerealiseerd binnen het bestemmingsvlak, met inachtneming van het bepaalde in sublid 3.2.5;
f. bedrijfsgebouwen, bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
g. bedrijfsgebouwen, bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken kunnen worden gebouwd tot op de bouwvlakgrens, met dien verstande dat de afstand tot de zijdelingse en achterste bouwperceelsgrens minimaal 5 meer dient te bedragen;
h. in afwijking van het bepaalde onder g. kunnen bedrijfsgebouwen, bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken, op een kortere afstand tot de zijdelingse en achterste bouwvlakgrens worden gebouwd, mits de afstand tot de perceelsgrens van percelen van derden minimaal 5 meter bedraagt;
i. toename van de oppervlakte van bestaande gebouwen ten behoeve van een (intensieve) veehouderij is niet toegestaan;
j. het bepaalde onder i. is niet van toepassing op het oprichten van bebouwing die niet wordt gebruikt voor de uitoefening van de gevestigde veehouderij;
k. bouwwerken, geen gebouw zijnde, zoals waterbassins, teeltondersteunende voorzieningen, sleuf- en mestsilos, verhardingen en parkeervoorzieningen mogen binnen het bestemmingsvlak worden gerealiseerd, met inachtneming van het bepaalde onder c. en in sublid 3.2.6;
l. het bouwvlak mag geheel worden bebouwd, met inachtneming van het bepaalde onder c. en g.;
m. indien op de verbeelding het bouwvlak gelijk is aan het bestemmingsvlak gelden de regels onder a. tot en met l. voor het gehele bestemmingsvlak, tevens bouwvlak zijnde.

3.2.3 Bedrijfsgebouwen

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen gelden de volgende regels:
a. de goothoogte van bedrijfsgebouwen bedraagt maximaal 6 meter;
b. de bouwhoogte van bedrijfsgebouwen bedraagt maximaal 11 meter;
c. de voorgevel van de bedrijfsgebouwen dient te worden gebouwd op minimaal 3 meter achter (het verlengde van) de voorgevel van de bedrijfswoning;
d. het plaatsen van woonunits is niet toegestaan.

3.2.4 Bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:
a. per bouwvlak is maximaal één bedrijfswoning toegestaan, met dien verstande dat uitsluitend legale bestaande bedrijfswoningen zijn toegestaan;
b. de voorgevel van de bedrijfswoning wordt gebouwd in de bestaande voorgevelrooilijn;
c. de inhoud van de bedrijfswoning inclusief aangebouwde bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 750 m^3, met dien verstande dat in aanvulling daarop extra aangebouwde bijbehorende bouwwerken kunnen worden gebouwd overeenkomstig het bepaalde onder f;
d. de goothoogte van de bedrijfswoning bedraagt maximaal 6 meter;
e. de bouwhoogte van de bedrijfswoning bedraagt maximaal 9 meter;
f. de oppervlakte van bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 100 m^2, met dien verstande dat bij de woning aangebouwde bijbehorende bouwwerken binnen de maximum inhoudsmaat van 750 m^3 niet worden meegerekend bij het bepalen van het maximale oppervlak van 100 m^2[1];
g. de goothoogte van bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 3 meter;
h. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 5,5 meter;

i. bijbehorende bouwwerken worden op een afstand van minimaal 3 meter achter de bestaande voorgevelrooilijn gebouwd;
j. de afstand tussen de woning en daarbij behorende vrijstaande bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 20 meter.

3.2.5 Teeltondersteunende voorzieningen

Met inachtneming van het bepaalde in sublid 3.2.4 en 3.2.7 mogen binnen het bestemmingsvlak permanente en tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen ten behoeve van een (vollegronds)teeltbedrijfstak worden gerealiseerd, met dien verstande dat:

a. geen teeltondersteunende voorzieningen zijn toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - erfverharding';
b. de oppervlakte van de teeltondersteunende voorzieningen op gronden gelegen binnen de aanduiding 'overige zone - groenblauwe mantel' maximaal 3 ha. bedraagt.

3.2.6 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken geen gebouw zijnde gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde bedraagt maximaal 6 meter en met uitzondering van:
    1. erf- en terreinafscheidingen, waarvan de bouwhoogte maximaal 1 meter bedraagt;
    2. erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn, waarvan de bouwhoogte maximaal 2 meter bedraagt;
b. omheiningen rond een paardrijbak zijn toegestaan, met dien verstande dat:
    1. de bouwhoogte maximaal 1,70 meter bedraagt;
    2. de omheiningen qua kleur en materiaalgebruik passen in de omgeving;
c. lichtmasten rond een paardrijbak zijn toegestaan, met dien verstande dat:
    1. de bouwhoogte maximaal 6 meter bedraagt;
    2. de afstand van lichtmasten tot woningen van derden minimaal 75 meter dient te bedragen;
    3. de afstand van lichtpunten tot wegen minimaal 15 meter dient te bedragen;
    4. er maximaal 4 lichtpunten worden geplaatst;
    5. de lichtmasten zodanig worden geplaatst dat deze afschijnen van woningen van derden en van de openbare weg;
d. In afwijking van en/of in aanvulling op het bepaalde onder a gelden voor de onderstaande bouwwerken, geen gebouwen zijnde, de volgende en de daarbij genoemde regels, een en ander met inachtneming van het bepaalde in artikel 3.2.2, onder h en l:
    1. de afstand tot de bestemming 'Verkeer' bedraagt minimaal 10 meter;
    2. voor de hierna genoemde bouwwerken gelden de daarbij genoemde regels:

Kunstmest- en voedersilo's	De maximale bouwhoogte bedraagt 12 meter.
	De kunstmest- en voedersilo wordt gebouwd achter (het verlengde van) de achtergevel van de bedrijfswoning.
Mestsilo's	De maximale bouwhoogte bedraag t11 meter.
	De mestsilo wordt gebouwd achter (het verlengde van) de achtergevel van de bedrijfswoning.
Sleufsilo's	De maximale bouwhoogte bedraagt 3 meter.
	De sleufsilo wordt gebouwd achter (het verlengde van) de achtergevel van de bedrijfswoning
Vergistingssilo's	De maximale bouwhoogte bedraagt 11 meter.
	De vergistingssilo wordt gebouwd achter (het verlengde van) de achtergevel van de bedrijfswoning
Luchtwassers en	De bouwhoogte wordt afgestemd op de bouwhoogte van het

luchtkanalen	bedrijfsgebouw en mag maximaal 12 meter bedragen.
Mestbassins inclusief mestzakken	De maximale bouwhoogte bedraagt 2 meter.
	Het mestbassin wordt gebouwd achter (het verlengde van) de achtergevel van de bedrijfswoning

e. zonnecollectoren en –panelen zijn toegestaan, met dien verstande dat:
    1. de zonnecollectoren en/of – panelen worden geplaatst binnen het bestemmingsvlak op de grond;
    2. de zonnecollectoren en/of – panelen worden geplaatst op een afstand van 3 meter achter de voorgevelrooilijn;
    3. de zonnecollectoren en/of – panelen ten dienste staan van de (bedrijfs)woning;
    4. de bouwhoogte maximaal 2 meter bedraagt;
    5. de totale oppervlakte van het bestemmingsvlak dat gebruikt wordt voor de plaatsing van zonnecollectoren en/of –panelen maximaal 250 m² bedraagt;
    6. de zonnecollectoren en/of – panelen landschappelijk worden ingepast;
f. het oprichten van kunstmestsilo's ten behoeve van de niet-veehouderijtak is toegestaan tot een maximale bouwhoogte van 9 meter.

3.2.7 Bouwwwerken ten behoeve van mestbewerking

Bouwwerken ten behoeve van mestbewerking zijn niet toegestaan.

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Algemeen

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het plan ten behoeve van de in dit lid genoemde ontwikkelingen onder de daarbij genoemde voorwaarden en met dien verstande dat:

a. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
    1. de verkeersveiligheid;
    2. de milieusituatie;
    3. de bestaande natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische, aardkundige en/of abiotische waarden;
    4. de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van nabijgelegen gronden en bebouwing;
b. er sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat;
c. in voldoende mate moet worden onderzocht of er effecten zijn te verwachten op aanwezige stiltegebieden;
d. vergunning voor de in dit lid genoemde activiteiten uitsluitend wordt verleend mits verzekerd is dat de ontwikkeling gepaard gaat met inpassing van de activiteiten, een en ander op basis van een goedgekeurd landschapsplan, waarbij aanleg, beheer en instandhouding juridisch geborgd zijn;
e. de onder d. bedoelde inpassing mede kan betreffen:
    1. de landschappelijke inpassing van bebouwing en verharding;
    2. aanleg van gebiedseigen landschapselementen in of nabij de projectlocatie;
    3. het slopen van bebouwing;
    4. het vergroten van de architectonische kwaliteit van bouwwerken.

3.3.2 Afwijken van de bouwregels voor uitbreiding gebouwen ten dienste van veehouderij(tak)

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2, sublid 3.2.2, sub i voor toename van de bestaande oppervlakte gebouwen ten dienste van een veehouderij door het oprichten van gebouwen of door het in gebruik nemen van een aanwezig gebouw, met inachtneming van het bepaalde in lid 3.4, sublid 3.4.3 en met dien verstande dat:

a. de toename van gebouwen ten behoeve van een intensieve veehouderijtak uitsluitend is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij';
b. maatregelen worden getroffen en in stand gehouden die invulling geven aan een zorgvuldige veehouderij;
c. de maatregelen als bedoeld onder a. in ieder geval voldoen aan de door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant gestelde nadere regels Verordening ruimte 2014 Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV), zoals deze gelden op het tijdstip van ontvangst van de ontvankelijke aanvraag;
d. het bepaalde in sub b. is niet van toepassing voor het oprichten van bebouwing van ten hoogste 100 m^2 per periode van 10 jaar, gerekend vanaf 21 september 2013;
e. de ontwikkeling vanuit een goede leefomgeving inpasbaar is in de omgeving;
f. is aangetoond dat de kans op cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom niet hoger is dan 12% en in het buitengebied niet hoger is dan 20%, tenzij er -indien blijkt dat de achtergrondbelasting hoger is dan de genoemde percentages- maatregelen worden getroffen door de veehouderij die tot een daling leiden van de achtergrondbelasting, welke tenminste de eigen bijdrage aan de overschrijding van de achtergrondbelasting compenseert;
g. de milieuplanologische haalbaarheid van het initiatief dient te worden aangetoond. Hierbij dient tenminste te worden voldaan aan de volgende voorwaarde:
    a. aangetoond dient te worden dat de geurbelasting na de beoogde ontwikkeling minimaal wordt teruggebracht tot een niveau dat ligt onder de standaard wettelijke geurnorm voor de concentratiegebieden zoals die geldt volgens het bepaalde in de Wet geurhinder en veehouderij die in 2007 in werking is getreden, namelijk 3 Ou voor de bebouwde kom en 14 Ou voor het buitengebied;
h. is aangetoond dat de achtergrondconcentratie, vermeerderd met de bijdrage van het initiatief, een jaargemiddelde fijnstofconcentratie (PM_{10}) op gevoelige objecten veroorzaakt van maximaal 31,2 $\mu g/m^3$;
i. een zorgvuldige dialoog is gevoerd, gericht op het betrekken van de belangen van de omgeving in de ontwikkeling;
j. bij de aanvraag voor de bouw van een dierenverblijf voor hokdieren bewijs is overlegd dat:
    1. binnen het stalderingsgebied bestaand dierenverblijf van een hokdierhouderij is gesaneerd door sloop of door herbestemming waarbij het gebruik als dierenverblijf juridisch en feitelijk is beëindigd;
    2. de te saneren oppervlakte dierenverblijf voor hokdieren bedraagt minimaal het percentage zoals opgenomen in de Omgevingsverordening Noord-Brabant zoals geldend op het tijdstip van ontvangst van de ontvankelijke omgevingsvergunningaanvraag;
    3. Voor de sanering geen gebruik is gemaakte van een provinciale saneringsregeling.

3.3.3 Afwijken van de bouwregels voor uitbreiding van de functieaanduiding 'intensieve veehouderij'

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.1, sub b, en lid 3.3, sublid 3.3.3, sub a. voor toename van de oppervlakte van bestaande gebouwen ten behoeve van een intensieve veehouderij(tak) in combinatie met vergroting van de functieaanduiding 'intensieve veehouderij', met inachtneming van het bepaalde in lid 3.4, sublid 3.4.3 en met dien verstande dat:
a. wordt voldaan aan het bepaalde in lid 3.3, sublid 3.3.2, aanhef en onder b. tot en met j.;
b. het aantal dieren niet toeneemt;
c. de uitbreiding enkel bedoeld is voor maatregelen ter bevordering van het dierenwelzijn
d. er geen sprake is van wijziging van de bestaande diercategorie(ën).

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Strijdig gebruik

Onder gebruiken of het laten gebruiken in strijd met de bestemming wordt in ieder geval verstaan het gebruiken of het laten gebruiken van gronden en bouwwerken voor en/of als:

a. kamperen;
b. detailhandel, behoudens toegestaan krachtens artikel 3.4.4;
c. een aan huis verbonden beroep of bedrijf, met uitzondering van bestaande legale aan huis verbonden beroepen en/of bedrijven;
d. horeca;
e. intensieve veehouderij op de verdieping, behoudens volière- en scharrelstalen voor legkippen, waar ten hoogste twee bouwlagen mogen worden gebruikt voor het houden van legkippen
f. geluidszoneringsplichtige en risicovolle inrichtingen;
g. tijdelijke lage teeltondersteunende voorzieningen ten behoeve van een (vollegronds)teeltbedrijfstak, behoudens gedurende de teeltperiode waarvoor deze nodig zijn en met dien verstande dat deze uitsluitend zijn toegestaan indien de voorzieningen na afloop van de teeltperiode waarvoor deze worden gebruikt, worden opgeruimd/verwijderd;
h. kamerverhuur;
i. huisvesting van tijdelijke arbeidskrachten;
j. woningsplitsing;
k. mestbewerking, behoudens bestaande legale locatiegebonden mestbewerking;
l. verblijfsrecreatie, behoudens verblijfsrecreatie zoals toegestaan volgens lid 3.1 ;
m. evenementen;
n. seksinrichtingen;
o. bewoning van vrijstaande bijbehorende bouwwerken en gebouwen, geen (bedrijfs)woning zijnde;
p. het gebruik van de bedrijfswoning als burgerwoning;
q. opslag van goederen en materialen buiten het bouwvlak;
r. buitenopslag voor de voorgevelrooilijn;
s. het splitsen van een bestemmings-/bouwvlak en/of het vestigen van meerdere bedrijven in hetzelfde bestemmings-/bouwvlak.

3.4.2 Toename van ammoniakemissie

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gronden en bouwwerken, waarbij een toename van stikstofemissie plaatsvindt vanuit de betreffende gronden of bouwwerken.

3.4.3 Situering functies

Binnen gebouwen mag ten hoogste één bouwlaag worden gebruikt voor het houden van dieren, met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen, waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden.

3.4.4 Boerderijwinkel

Het gebruik van bedrijfsgebouwen als boerderijwinkel is toegestaan, met dien verstande dat:

a. er sprake is van een volwaardig agrarisch bedrijf;
b. het gebruik nevengeschikt is aan de agrarische hoofdfunctie;
c. het gebruik geen belemmering mag opleveren voor de bedrijfsvoering van omliggende (agrarische) bedrijven
d. de maximum oppervlakte van de boerderijwinkel 200 m^2 bedraagt;

e. er sprake is van een geringe verkeersaantrekkende werking die afgestemd is op de aanwezige infrastructuur en de activiteiten infrastructureel niet leiden tot onevenredige verkeersoverlast, waarbij het parkeren op eigen terrein moet plaatsvinden.
f. de nevenfuncties zoveel mogelijk in de bestaande bebouwing wordt gesitueerd.
g. de verkoopruimte moet worden geëxploiteerd door één van de leden van het huishouden dat op het perceel woont of werkzaam is in het agrarisch bedrijf. Een zelfstandig geëxploiteerde winkel op het agrarisch perceel zonder enige binding met het ter plaatse gevestigde agrarisch bedrijf is niet toegestaan.

3.4.5 Arbeidsmigranten

Uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - arbeidsmigranten' is het gebruik van gebouwen voor de huisvesting van tijdelijke arbeidsmigranten toegestaan, met dien verstande dat:
a. maximaal 6 arbeidskrachten tegelijkertijd aanwezig zijn;
b. de huisvesting maximaal 9 maanden per jaar is toegestaan.

3.4.6 Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inpassing

De erfbeplanting en de waterbergingsvoorziening zoals opgenomen in Bijlage 2 ‘Landschappelijk inpassingsplan’ van deze regels dient binnen 1 jaar na ingebruikname van nieuwe bedrijfsbebouwing te zijn gerealiseerd, onderhouden en duurzaam in stand wordt gehouden overeenkomstig het inpassingsplan.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Wijziging diercategorie en/of dieraantal

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.1, sub b, voor wijziging van de diercategorie en/of dieraantal binnen de aanduiding ‘intensieve veehouderij’ met dien verstande dat:
a. er geen sprake is van een toename van ammoniakemissie, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.4.2;
b. er sprake is van een grondgebonden veehouderij die voldoet aan één van de criteria, zoals vermeld in artikel 8 van de ‘Nadere regels zorgvuldige veehouderij (versie 2.1)’ en, indien deze nadere regels gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met die wijziging(en).

3.6 Wijzigingsbevoegdheden

3.6.1 Algemeen

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen ten behoeve van de in dit artikel genoemde ontwikkelingen onder de daarbij genoemde voorwaarden en met dien verstande dat:
a. in voldoende mate moet worden onderzocht of er effecten zijn te verwachten op aanwezige stiltegebieden;
b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
    1. de milieusituatie;
    2. de bestaande natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische, aardkundige en/of abiotische waarden;
    3. de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van nabijgelegen gronden en bebouwing;
c. er sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat
d. voorzieningen worden getroffen ter voorkoming van hemelwaterproblematiek;
e. de wijziging gepaard dient te gaan met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap of cultuurhistorie of van extensieve recreatieve mogelijkheden van het plangebied;
f. de onder e. bedoelde verbetering mede kan betreffen:

1. de landschappelijke inpassing van bebouwing en verharding;
2. het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
3. activiteiten, gericht op het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
4. het wegnemen van verharding;
5. het slopen van bebouwing;
6. een fysieke bijdrage aan de realisering van de ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingszones.

g. indien een kwaliteitsverbetering als bedoeld onder e. niet is verzekerd, de vergunning slechts wordt verleend indien een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd.

3.6.2 Omschakeling naar grondgebonden agrarisch bedrijf

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemming van het bestaande bestemmings- en bouwvlak te wijzigen in:

a. de bestemming 'Agrarisch - Grondgebonden' ten behoeve van de omschakeling van een melkrundveehouderij naar een (vollegronds)teeltbedrijf;
b. de bestemming 'Agrarisch' en/of de bestemming 'Agrarisch met waarden' voor de resterende grond;

met dien verstande dat:

c. de noodzaak voor een doelmatige (agrarische) bedrijfsvoering is aangetoond;
d. er sprake is van een volwaardig (agrarisch) bedrijf;
e. uitsluitend het deel van het perceel met de voor het grondgebonden bedrijf benodigde bedrijfsgebouwen en de daarbij behorende bedrijfswoning en bijbehorend erf/tuin mag worden gewijzigd in de bestemming 'Agrarisch - Grondgebonden', met dien verstande dat de totale oppervlakte van het bestemmingsvlak na wijziging maximaal 1,5 ha mag bedragen. De resterende grond moet gelijktijdig worden gewijzigd in de bestemming 'Agrarisch' en/of in de bestemming 'Agrarisch met waarden';
f. zuinig ruimtegebruik wordt toegepast door aan te sluiten bij bestaande bebouwing of, al dan niet door herschikking, optimaal gebruik te maken van de bestaande beschikbare ruimte;
g. het bouwvlak mag niet worden vergroot;
h. verzekerd is dat de bedrijfsgebouwen die niet nodig zijn voor het grondgebonden bedrijf worden gesloopt;
i. een containerveld is toegestaan, met dien verstande dat:
    1. daardoor de bestaande natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en/of abiotische waarden niet onevenredig worden aangetast;
    2. in het betreffende gedeelte van het bestemmingsvlak de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - containerveld' wordt opgenomen;
j. voldaan wordt aan de voorwaarden van artikel 5 ‘Agrarisch – Grondgebonden’ van het bestemmingsplan Buitengebied.

3 Algemene regels

Artikel 4 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 5 Algemene bouwregels

5.1 Bouwvlakken

a. In dit plan is in alle artikelen het bouwvlak gelijk aan het bestemmingsvlak, tenzij op de verbeelding binnen een bestemmingsvlak een bouwvlak is ingetekend dat kleiner is dan het bestemmingsvlak;
b. een bouwvlak mag volledig worden bebouwd:
    1. tenzij in deze regels en/of op de verbeelding een maximaal bebouwingspercentage of een maximale oppervlakte bebouwing is opgenomen;
    2. en met inachtneming van de bouwregels in de afzonderlijke artikelen.

5.2 Algemene bepaling m.b.t. ondergronds bouwen

5.2.1 Ondergrondse werken

Voor het uitvoeren van ondergrondse werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, geen beperkingen.

5.2.2 Ondergrondse bouwwerken

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, de volgende regels:

a. Ondergrondse bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak.
b. Het oppervlak aan ondergrondse bouwwerken mag niet meer bedragen dan het toegestane oppervlak aan bouwwerken boven peil vermeerderd met 15 m².
c. In aanvulling op het bepaalde sub a en b is bij (bedrijfs)woningen maximaal 1 zwembad toegestaan onder de volgende voorwaarden:
    1. het zwembad dient te worden gebouwd:
        I. binnen een bestemmingsvlak waarbinnen een (bedrijfs)woning is gelegen;
        II. achter de achtergevel of het verlengde daarvan en op een afstand van ten minste 3 meter van de zijdelingse en achterste perceelsgrens;
        III. op een afstand van maximaal 20 meter vanaf de woning;
    2. het zwembad mag niet overdekt zijn, tenzij de regeling voor bijbehorende bouwwerken in de afzonderlijke artikelen in acht wordt genomen;
    3. het zwembad mag uitsluitend voor hobbymatig gebruik worden benut;
    4. de oppervlakte van het zwembad bedraagt maximaal 30 m²;
d. De ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse bouwwerken bedraagt maximaal 5 meter onder peil.

5.3 Algemene bepaling over bestaande afstanden en andere maten

5.3.1 Maximale maatvoering

Indien afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan meer bedragen dan ingevolge hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal toelaatbaar worden aangehouden.

5.3.2 Minimale maatvoering

In die gevallen dat afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken, die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan minder bedragen dan ingevolge hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

5.3.3 Heroprichting

In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in 5.3.1 en 5.3.2 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

5.4 Ontbreken van maatvoeringsaanduidingen

In die gevallen dat op de verbeelding en/of in deze regels een maatvoeringsaanduiding ontbreekt gelden de maatvoeringen van de bestaande bouwwerken, voor zover deze in overeenstemming met het bepaalde in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand zijn gekomen, zoals aanwezig op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerp van het plan, waarbij voor het bebouwingspercentage geldt dat dit met 10% mag toenemen ten opzichte van de aanwezige bebouwing.

Artikel 6 Algemene gebruiksregels

6.1 Strijdig gebruik

Onder gebruiken of het laten gebruiken in strijd met het bestemmingsplan wordt in ieder geval verstaan het gebruiken of het laten gebruiken van gronden en bouwwerken voor en/of als:

a. een seksinrichting of een daarmee vergelijkbaar bedrijf;
b. een coffeeshop, growshop, smartshop of een daarmee vergelijkbaar bedrijf;
c. straatprostitutie;
d. het plaatsen van onderkomens en/of kampeermiddelen, van al dan niet afgedankte voer- en vaartuigen en van wagens;
e. als opslag-, stort-, lozing- of bergplaats van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke bestemming onttrokken voorwerpen en materialen, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden;
f. als opslagplaats voor vaten, kisten, al dan niet voor gebruik geschikte werktuigen, voer- en vaartuigen en machines of onderdelen daarvan, oude en nieuwe (bouw-)materialen, afval, puin, grind en brandstoffen;
g. gaswinning.

6.2 Bestaand gebruik

Indien bestaande en legale nevenactiviteiten afwijken van de regels van dit bestemmingsplan, worden deze als toelaatbaar beschouwd.

6.3 Paardrijbakken

Het gebruik van gronden als paardrijbak bij een (bedrijfs)woning is toegestaan op gronden met de bestemming 'Agrarisch – Melkrundveehouderij', met dien verstande dat:

a. de paardrijbak behoort bij de binnen hetzelfde bestemmingsvlak gelegen (bedrijfs)woning;
b. de oppervlakte maximaal 1.200 m² bedraagt;
c. de afstand tot woningen van derden minimaal 50 meter bedraagt;
d. de afstand tot de as van de weg minimaal 15 meter bedraagt;
e. de paardrijbak landschappelijk (groen/houtsingels) dient te worden ingepast met gebiedseigen belanting;
f. tredmolens e.d. niet zijn toegestaan;
g. aanwezige waarden in het gebied niet onevenredig worden aangetast.

Artikel 7 Algemene aanduidingsregels

7.1 overige zone - beperkingen veehouderij

7.1.1 Aanduidingsomschrijving

Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - beperkingen veehouderij' gelden beperkende regels voor de veehouderij.

7.1.2 Bouwregels

a. Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - beperkingen veehouderij' geldt in afwijking van het bepaalde in de andere daar voorkomende bestemmingen dat:
    1. de oppervlakte van de gebouwen binnen een bestemmings-/bouwvlak waarbinnen een veehouderij(tak) is gelegen, met uitzondering van de bestaande bedrijfswoning(en), ten hoogste de omvang heeft van de gebouwen die:
        - op 21 september 2013 legaal aanwezig of in uitvoering waren; of
        - gebouwd mogen worden krachtens een vóór 21 september 2013 verleende omgevingsvergunning; of
        - die zijn gebaseerd op een vóór 21 september 2013 ingediend volledige en ontvankelijke aanvraag voor omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder a. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, die in overeenstemming is met het geldende bestemmingsplan;
    2. de oppervlakte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde binnen een bestemmings-/bouwvlak waarbinnen een veehouderij(tak) is gelegen, ten hoogste de omvang heeft van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die:
        - op 21 september 2013 legaal aanwezig of in uitvoering waren; of
        - gebouwd mogen worden krachtens een vóór 21 september 2013 verleende omgevingsvergunning; of
        - die zijn gebaseerd op een vóór 21 september 2013 ingediend volledige en ontvankelijke aanvraag voor omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder a. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, die in overeenstemming is met het geldende bestemmingsplan;
b. Het bepaalde onder a. is niet van toepassing indien de binnen het bestemmings-/bouwvlak gelegen veehouderij(tak) een grondgebonden veehouderij is.

7.2 overige zone - groenblauwe mantel

7.2.1 Aanduidingsomschrijving

Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - groenblauwe mantel' geldt dat de gronden tevens bestemd zijn voor behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken.

7.2.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Vergunningplichtige werken en/of werkzaamheden.

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de navolgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te (doen) voeren of te laten voeren:

1. het verwijderen van de bovenste bodemlaag / bodemlagen (afgraven);

2. het aanbrengen van leidingen en daarna weer terugbrengen van de grond, bestaande uit de oorspronkelijke toplaag en/of grond van elders;
3. het aanbrengen van drainagebuizen in de grond;
4. het bemalen van een of meerdere percelen (aanbrengen onderbemaling);
5. het aanleggen van sloten of greppels, verbreden en/of uitdiepen van bestaande sloten of greppels;
6. het dempen van sloten of greppels;
7. het planten van bomen en/of struiken;
8. het verwijderen van bomen en/of struiken (solitairen of in de vorm van bos, houtsingels, houtwallen);
9. het aanbrengen van tijdelijke lage tunnels en een ondergrond voor containervelden.

b. Uitzondering

Het onder a. genoemde verbod geldt niet voor werken en/of werkzaamheden welke:

1. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, danwel van ondergeschikte betekenis zijn;
2. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende omgevingsvergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan;
3. binnen een bouwvlak plaatsvinden.

c. Afwegingskader

De vergunning als bedoeld onder a. wordt slechts verleend indien:

1. de regels uit de desbetreffende bestemming in acht worden genomen;
2. advies is verkregen van de (water)beheerder van de betreffende gronden;
3. de volgende bepalingen in acht worden genomen:
    a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
    b. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 Algemeen

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het plan ten behoeve van de in dit artikel genoemde ontwikkelingen onder de daarbij genoemde voorwaarden en met dien verstande dat:

a. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
    1. de verkeersveiligheid;
    2. de milieusituatie;
    3. de bestaande natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische, aardkundige en/of abiotische waarden;
    4. de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van nabijgelegen gronden en bebouwing;
b. er sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat;
c. in voldoende mate moet worden aangetoond of er effecten zijn te verwachten op aanwezige stiltegebieden.

8.2 Maatvoeringen / grenzen

Indien niet op grond van een andere bepaling kan worden afgeweken van deze regels kan bij een omgevingsvergunning worden afgeweken van het volgende:

a. het afwijken van de in de regels voorgeschreven maatvoering met ten hoogste 10%;
b. de regels ten behoeve van:
    1. het in geringe mate aanpassen van het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft;
    2. geringe afwijkingen in plaats, richting en/of afmetingen van bestemmingsgrenzen ten behoeve van de praktische uitvoering van het plan;
    3. het overschrijden van bouwgrenzen, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
c. de regels ten aanzien van de goot- en bouwhoogte van agrarische bedrijfsgebouwen, en toestaan dat deze hoogtes worden vergroot tot respectievelijk 8 en 12 meter;
d. de regels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot maximaal 12 meter;
e. de regels ten aanzien van de situering van bedrijfsgebouwen ten opzichte van de voorgevel van de bedrijfswoning, en toestaan dat de voorgevel van bedrijfsgebouwen op minder dan 3 meter vanaf de voorgevel van de bedrijfswoning wordt gebouwd indien de bestaande situatie daartoe aanleiding geeft en de ondernemer onredelijk wordt belemmerd in zijn bedrijfsvoering door strikte toepassing van die bepalingen;
f. de regels ten aanzien van de aan te houden afstand van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde tot de bestemmingsgrens, en toestaan dat bedrijfsgebouwen, (bedrijfs)woningen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde op minder dan 5 meter van de bestemmingsgrens en/of van de bouwvlakgrens worden gebouwd, met dien verstande dat gebouwen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
g. de regels ten aanzien van de aan te houden afstand van gebouwen tot de bestemming 'Verkeer', en toestaan dat bedrijfsgebouwen op minder dan 10 meter vanaf de bestemming 'Verkeer' worden gebouwd';
h. de regels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot maximaal 40 meter, onder de volgende voorwaarden:
    1. losse masten met hekwerken, gebouwtjes e.d. zijn alleen toegestaan in landschappelijk minder gevoelige gebieden, langs grote verkeerswegen en dan bij voorkeur bij parkeerplaatsen, benzinestations, knooppunten, viaducten, bedrijventerreinen en horecagelegenheden;

2. installaties op of aan een gebouw zijn alleen toegestaan:
    I. op hoge gebouwen; bij voorkeur op een plat dak en zo ver mogelijk van een dakrand, met dien verstande dat bijzondere en waardevolle gebouwen in beginsel geheel dienen te worden ontzien, zonodig in overleg met de monumentencommissie;
    II. tegen gevels aan, uitsluitend indien de invloed van die installaties geen afbreuk doen aan de aanwezige kwaliteiten;
3. aangetoond wordt dat door de hoogte van de masten de luchtvaartverkeerszones niet nadelig worden beïnvloed.

8.3 Aan huis verbonden beroep of bedrijf

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.4.1 voor een aan huis verbonden beroep of bedrijf, als opgenomen in het 'Overzicht aan huis verbonden beroepen of bedrijven' (Bijlage 1 bij deze regels) of hiermee naar aard en omvang gelijk te stellen beroepen en bedrijven, met dien verstande dat:

a. de hoofdfunctie van het perceel primair blijft c.q. in overwegende mate aanwezig blijft;
b. degene die gebruiker van de woning is tevens degene is die het aan huis verbonden beroep of bedrijf uitoefent;
c. maximaal 60 m² van de vloeroppervlakte van de bestaande gebouwen mag worden gebruikt voor een aan huis verbonden beroep en/of bedrijf;
d. het gebruik geen ernstige hinder voor het woonmilieu oplevert c.q. geen afbreuk doet aan het woonkarakter van de wijk of de buurt;
e. het gebruik geen dusdanige verkeersaantrekkende activiteiten betreft welke kunnen leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer dan wel tot een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte;
f. in voldoende mate wordt voorzien in de parkeerbehoefte;
g. detailhandel slechts is toegestaan als ondergeschikte nevenactiviteit en uitsluitend in ter plaatse vervaardigde en/of bewerkte producten;
h. internetverkoop slechts is toegestaan indien er geen uitstalling ten verkoop plaatsvindt en de te verkopen producten niet ter plaatse bezichtigd en afgehaald kunnen worden;
i. er geen buitenopslag plaatsvindt;
j. reclame-uitingen ten dienste van het aan huis verbonden beroep of bedrijf beperkt blijven tot het plaatsen van een bord met als maximale afmetingen 1 meter x 0,5 meter aan de voor- of zijgevel of in de voor- of zijtuin op een hoogte van maximaal 2 meter. Neon- of andere lichtreclame is in dit kader niet toegestaan.

8.4 Bed en breakfast

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.4.1 voor de inrichting en het gebruik van (bedrijfs)woningen ten behoeve van bed en breakfast, met dien verstande dat:

a. het gebruik uitsluitend plaatsvindt in de woning en de bijbehorende bouwwerken die op maximaal 20 meter van de woning zijn gelegen;
b. de exploitant van het bed en breakfast de hoofdbewoner is van de woning;
c. maximaal 25% van de woning en/of de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken mag worden ingericht als bed en breakfast, met dien verstande dat de oppervlakte voor bed & breakfast maximaal 200 m² mag bedragen;
d. per perceel maximaal 4 slaapplaatsen in maximaal 4 slaapkamers worden toegestaan;
e. door de bouwkundige opzet, indeling en maatvoering de bed en breakfast-voorziening niet mag functioneren als een zelfstandige woning;
f. in voldoende mate wordt voorzien in de parkeerbehoefte op eigen terrein;

g. vergunning uitsluitend wordt verleend mits verzekerd is dat de ontwikkeling gepaard gaat met inpassing van de activiteiten, indien de totale oppervlakte die voor deze activiteiten wordt gebruikt groter is dan 200 m^2;
h. de onder g. bedoelde inpassing mede kan betreffen:
    1. de landschappelijke inpassing van bebouwing en verharding;
    2. aanleg van gebiedseigen landschapselementen in of nabij de projectlocatie;
    3. het slopen van bebouwing;
    4. het vergroten van de architectonische kwaliteit van bouwwerken. .

8.5 Grotere afstand tussen woningen en bijbehorende bouwwerken

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.2.4 en worden toegestaan dat bijbehorende bouwwerken op een grotere afstand van de woning worden gebouwd, met dien verstande dat:

a. de landschappelijke en agrarische waarden ter plaatse niet worden aangetast;
b. verzekerd is dat de tuin/het erf waarop de bijbehorende bouwwerken worden gebouwd landschappelijk wordt ingepast middels gebiedseigen beplanting; .

8.6 Grotere oppervlakte bijbehorende bouwwerken bij (bedrijfs)woningen

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.2.4 voor het vergroten van de oppervlakte van bijbehorende bouwwerken, met dien verstande dat:

a. de oppervlakte maximaal 125 m^2 bedraagt indien het perceel niet groter is dan 1.000 m^2;
b. de oppervlakte maximaal 150 m^2 bedraagt indien het perceel groter is dan 1.000 m^2;
c. nieuwbouw of uitbreiding van bijbehorende bouwwerken gepaard dient te gaan met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap of cultuurhistorie of van extensieve recreatieve mogelijkheden van het plangebied;
d. de onder c. bedoelde verbetering mede kan betreffen:
    1. de landschappelijke inpassing van bebouwing en verharding;
    2. het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
    3. activiteiten, gericht op het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
    4. het wegnemen van verharding;
    5. het slopen van bebouwing;
    6. een fysieke bijdrage aan de realisering van de ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingszones.
e. indien een kwaliteitsverbetering als bedoeld onder e. niet is verzekerd, de vergunning slechts wordt verleend indien een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd.

8.7 Inpandige uitbreiding woningen

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.2.4 en worden toegestaan dat indien de (bedrijfs)woning is gelegen in een hoofdgebouw dat groter is dan 750 m^3, het hoofdgebouw inpandig mag worden verbouwd tot woning, met dien verstande dat:

a. het (agrarische en) stedenbouwkundige karakter niet wezenlijk wordt aangetast;
b. herbouw van (een deel van) het hoofdgebouw niet is toegestaan;
c. sprake is van een goede milieuhygiënische uitvoerbaarheid;
d. het aantal woningen gelijk blijft. Woningsplitsing is niet toegestaan;
e. de ontwikkeling gepaard dient te gaan met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap of cultuurhistorie of van extensieve recreatieve mogelijkheden van het plangebied;

f. de onder e. bedoelde verbetering mede kan betreffen:
    1. de landschappelijke inpassing van bebouwing en verharding;
    2. het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
    3. activiteiten, gericht op het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
    4. het wegnemen van verharding;
    5. het slopen van bebouwing;
    6. een fysieke bijdrage aan de realisering van de ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingszones.
g. indien een kwaliteitsverbetering als bedoeld onder e. niet is verzekerd, de vergunning slechts wordt verleend indien een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd.

8.8 Nevenactiviteiten en verbrede landbouw

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.4.1 ten behoeve van nevenactiviteiten en verbrede landbouw, met dien verstande dat:

a. de agrarische bedrijvigheid als hoofdfunctie aanwezig is en blijft;
b. het gezamenlijk oppervlak van de bedrijfsbebouwing van het desbetreffende agrarisch bedrijf niet mag worden vergroot;
c. verblijfsrecreatie in de vorm van kleinschalig kamperen is toegestaan, met dien verstande dat:
    1. het kampeerterrein uitsluitend wordt gerealiseerd binnen het bestemmingsvlak volgens de bestemming 'Agrarisch – Melkrundveehouderij'. Overschrijding van het bestemmingsvlak is uitsluitend toegestaan indien gelijktijdig een omgevingsvergunning voor deze activiteit binnen de aangrenzende bestemming 'Agrarisch met waarden' wordt verleend;
    2. het totaal aantal kampeermiddelen op het kampeerterrein maximaal 25 bedraagt, met dien verstande dat stacaravans en chalets niet zijn toegestaan;
    3. de onderlinge afstand tussen kampeermiddelen minimaal 5 meter bedraagt;
    4. in voldoende mate wordt voorzien in de parkeerbehoefte op eigen terrein;
    5. het kampeerterrein voldoende landschappelijk wordt ingepast;
    6. (sanitaire) voorzieningen uitsluitend zijn toegestaan binnen bestaande gebouwen.
d. verblijfsrecreatie in de vorm van kleinschalig logeren, niet zijnde bed & breakfast zoals bedoeld in artikel 8.4, is toegestaan tot maximaal 25% van de oppervlakte van de bestaande gebouwen, met dien verstande dat:
    1. de totale oppervlakte van de hiervoor benodigde gebouwen maximaal 100 m² bedraagt;
    2. de voorziening niet mag worden gebruikt voor tijdelijke huisvesting van tijdelijke arbeidskrachten, tenzij hiervoor een vergunning is verleend volgens artikel 8.11;
    3. indien de verblijfsrecreatie in de vorm van kleinschalig logeren in combinatie met een bed & breakfast voorziening wordt geëxploiteerd geldt voor beide voorzieningen een gezamenlijke maximale oppervlakte van 200 m²;
e. kleinschalige dagrecreatie is toegestaan tot maximaal 25% van het bouwvlak;
f. ondergeschikte horeca is toegestaan binnen het bouwvlak:
    1. tot maximaal 25% van de bestaande gebouwen, met dien verstande dat de oppervlakte maximaal 50 m² bedraagt;
    2. tot maximaal 25% van het bouwvlak ten behoeve van een terras als onderdeel van de ondergeschikte horeca, met dien verstande dat de oppervlakte maximaal 50 m² bedraagt;
g. aan het agrarisch bedrijf verbonden zorgfuncties zijn toegestaan tot 25% van de oppervlakte van bestaande gebouwen en tot maximaal 25% van het bouwvlak, met dien verstande dat de oppervlakte maximaal 100 m² bedraagt;
h. een educatiefunctie is toegestaan binnen het bouwvlak tot maximaal 25% van de oppervlakte van bestaande gebouwen en tot maximaal 25% van het bouwvlak, met dien verstande dat de totale oppervlakte maximaal 100 m² bedraagt;

i. een caravanstalling is toegestaan binnen het bouwvlak tot maximaal 25% van het bouwvlak, met dien verstande dat:
    1. de totale oppervlakte van de hiervoor benodigde gebouwen maximaal 3.500 m² bedraagt;
    2. vergunning uitsluitend wordt verleend voor caravanstalling in gesloten bebouwing en niet in kassen;

j. de hiervoor onder d., e., f. en h. genoemde maximaal toegestane oppervlakten cumulatief van aard zijn, wat impliceert dat bij cumulatie van meerdere vormen van verbrede landbouw en/of nevenactiviteiten:
    1. maximaal 25% van het bouwvlak mag worden gebruikt voor de genoemde vormen van verbrede landbouw en/of nevenactiviteiten;
    2. maximaal 25% van de bestaande gebouwen mag worden gebruikt voor de genoemde vormen van verbrede landbouw en/of nevenactiviteiten, met dien verstande dat de totale oppervlakte van bebouwing welke hiervoor wordt gebruikt maximaal 200 m² mag bedragen;

k. de in dit lid onder c., e. en f. sub 2. genoemde vormen van verbrede landbouw en/of nevenactiviteiten zijn uitsluitend toegestaan indien verzekerd is dat de ontwikkeling gepaard gaat met inpassing van de activiteiten, een en ander op basis van een goedgekeurd landschapsplan, waarbij aanleg, beheer en instandhouding juridisch geborgd zijn;

l. de onder k. bedoelde inpassing mede kan betreffen:
    1. de landschappelijke inpassing van bebouwing en verharding;
    2. aanleg van gebiedseigen landschapselementen in of nabij de projectlocatie;
    3. het slopen van bebouwing;
    4. het vergroten van de architectonische kwaliteit van bouwwerken;

m. binnen het bestemmingsvlak in voldoende mate wordt voorzien in de parkeerbehoefte;

n. geen vergunning wordt verleend voor nevenactiviteiten en/of verbreding in deelgebied 1 volgens de 'Kaart deelgebieden 'Sint Anthonis Verbindt';

o. bij beëindiging van de agrarische bedrijfsvoering kunnen de niet-agrarische activiteiten alleen worden voortgezet na een herziening van het bestemmingsplan, waarbij de geldende bestemming wordt omgezet naar een voor de niet-agrarische activiteiten passende bestemming.

8.9 Plattelandswoning

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.4.1 voor het gebruik van de bedrijfswoning als plattelandswoning, met dien verstande dat:

a. de woning als bedrijfswoning blijft gelden voor het bouwvlak waarbinnen deze is gelegen;
b. sprake is van een actief agrarisch bedrijf binnen het bouwvlak;
c. het verlenen van de vergunning niet leidt tot de mogelijkheid om een nieuwe bedrijfswoning te bouwen binnen het bestemmingsvlak;
d. aangetoond wordt dat in de woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, in het bijzonder voor wat betreft luchtkwaliteit en het gebruik van gewasbestrijdingsmiddelen binnen het bestemmingsvlak en/of op aangrenzende percelen.

8.10 Tijdelijke huisvesting van tijdelijke arbeidskrachten

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.4.1 ten behoeve van tijdelijke huisvesting van tijdelijke arbeidskrachten in bestaande bedrijfsgebouwen en bedrijfswoningen, met dien verstande dat:

a. de huisvesting noodzakelijk is voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering vanuit het oogpunt van de opvang van de tijdelijke grote arbeidsbehoefte van dat bedrijf;
b. het uitsluitend arbeidskrachten betreft, die alleen binnen het bedrijf waar ze zijn gehuisvest werkzaamheden verrichten. Indien een bedrijf meerdere locaties heeft mag de huisvesting voor die locaties slechts geconcentreerd op één bedrijfslocatie plaatsvinden;
c. de huisvesting niet structureel van aard is;

d. het maximum aantal te huisvesten arbeidskrachten is afgestemd op de omvang en ligging van het bedrijf, de bereikbaarheid van de locatie en parkeervoorzieningen, met dien verstande dat per bedrijf maximaal 40 werknemers mogen worden gehuisvest;
e. de gezamenlijke oppervlakte van voorzieningen voor huisvesting van tijdelijke arbeidskrachten per agrarisch bedrijf maximaal 240 m² bedraagt. Binnen deze oppervlakte dienen ook de sanitaire voorzieningen te worden gerealiseerd;
f. het gebruik van de gebouwen voor tijdelijke bewoning dient te worden beëindigd als de behoefte aan huisvesting van tijdelijke arbeidskrachten niet meer aanwezig is;
g. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
    1. de verkeersveiligheid;
    2. de parkeerbalans in de directe omgeving. In voldoende mate dient te worden voorzien in de parkeerbehoefte op eigen terrein;
    3. de milieusituatie;
    4. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
h. er sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat;
i. de afwijking geen significant nadelige effecten mag hebben op stiltegebieden;
j. in combinatie met of in plaats van huisvesting in bedrijfsgebouwen, gedurende maximaal 6 maanden per jaar huisvesting in woonunits mag plaatsvinden. Daarbij gelden de volgende aanvullende voorwaarden:
    1. de woonunits worden binnen het bestemmingsvlak of direct aansluitend aan het bestemmingsvlak geplaatst;
    2. woonunits zijn alleen toegestaan als de huisvesting niet (volledig) geregeld kan worden in de bestaande bedrijfsgebouwen en bedrijfswoning;
    3. stacaravans en andere kampeermiddelen zijn niet toegestaan;
    4. de bouwhoogte bedraagt maximaal 3 meter. Opeenstapeling van meerdere units is niet toegestaan;
    5. de woonunits worden zorgvuldig landschappelijk ingepast op basis van een erfbeplantingsplan;
    6. de woonunits zijn stedenbouwkundig en ruimtelijk aanvaardbaar;
    7. na afloop van de maximale termijn van 6 maanden worden buiten het bestemmingsvlak geplaatste woonunits direct verwijderd;
k. het college kan bij omgevingsvergunning nadere eisen stellen ten aanzien van huisvestingsnormen zoals minimale oppervlakte per persoon, aantal (sanitaire) voorzieningen en dergelijke.

8.11 Vervangen bestaande woningen

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.2.4 en het bouwen van een woning ter vervanging van een bestaande woning worden toegestaan, met dien verstande dat:
a. de woning wordt gebouwd binnen het bestaande bouwvlak;
b. verzekerd is dat de te vervangen woning wordt gesloopt na gereedkoming van de nieuwe woning;
c. het toevoegen van een extra woning niet is toegestaan;
d. bij herbouw op een andere locatie in het bestaande bouwvlak, de herbouw op deze locatie stedenbouwkundig en landschappelijk aanvaardbaar is;
e. wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:
    1. ter plaatse van de bouwaanduiding 'aaneengebouwd' zijn uitsluitend aaneengebouwde woningen toegestaan;
    2. de voorgevel van de woning wordt gebouwd in de bestaande voorgevelrooilijn;
    3. de inhoud van de woning bedraagt maximaal 750 m³;
    4. de goothoogte van woningen bedraagt maximaal 6 meter;
    5. de bouwhoogte van woningen bedraagt maximaal 9 meter;
    6. de afstand tot de perceelsgrens bedraagt minimaal 5 meter;
    7. voor bijbehorende bouwwerken bij de woning gelden de volgende voorwaarden:

I. de oppervlakte bedraagt maximaal 100 m2, met dien verstande dat het bestemmingsvlak voor maximaal 50% mag worden bebouwd;
II. de goothoogte bedraagt maximaal 3 meter;
III. de bouwhoogte bedraagt maximaal 5,5 meter;
IV. de dakhelling dient te worden afgestemd op de dakhelling van het hoofdgebouw, danwel dient er sprake te zijn van een plat dak;
V. bijbehorende bouwwerken worden op een afstand van minimaal 3 meter achter de bestaande voorgevelrooilijn gebouwd;

f. de afstand tussen de voorgevel van de woning en vrijstaande bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 40 meter, met dien verstande dat de afstand tussen de zijgevel van vrijstaande bijbehorende bouwwerken en (het verlengde van) de zijgevel van de woning maximaal 10 meter bedraagt.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

9.1 Algemene wijzigingsbevoegdheden

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de in het plan opgenomen bestemmingen te wijzigen ten behoeve van:

a. overschrijding van bestemmingsgrenzen, met dien verstande dat:
    1. dit van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken;
    2. dan wel voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein;
    3. de overschrijding niet meer bedraagt dan 3 meter;
    4. de overschrijding noodzakelijk is in het kader van de optimalisering van de bedrijfsvoering en niet het gevolg is van een beoogde schaalvergroting;
b. overschrijding van bestemmingsgrenzen en toestaan dat het beloop van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft. De overschrijding mag echter niet meer bedragen dan 3 meter en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
c. het wijzigen van de lijst van bedrijfsactiviteiten, indien technologische ontwikkelingen of vernieuwde inzichten hiertoe aanleiding geven;
d. het aanpassen van opgenomen bepalingen in de voorafgaande artikelen, waarbij verwezen wordt naar bepalingen in wettelijke regelingen, indien deze wettelijke regelingen na het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpplan worden gewijzigd;
e. het wijzigen op of verwijderen van de verbeelding van gebiedsaanduidingen als bedoeld in artikel 7 indien het belang dat de gebiedsaanduiding beoogt te beschermen, niet meer aanwezig is, danwel indien wijziging van zoneringen daartoe aanleiding geeft.

9.2 Algemeen

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen ten behoeve van de in dit artikel onder 9.3 en 9.4 genoemde ontwikkelingen onder de daarbij genoemde voorwaarden en met dien verstande dat:

a. in voldoende mate moet worden onderzocht of er effecten zijn te verwachten op aanwezige stiltegebieden;
b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
    1. de milieusituatie;
    2. de bestaande natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische, aardkundige en/of abiotische waarden;
    3. de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van nabijgelegen gronden en bebouwing;
c. er sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat;
d. voorzieningen worden getroffen ter voorkoming van hemelwaterproblematiek.

9.3 Wijziging in de bestemming ' Wonen'

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemming 'Agrarisch - Melkrundveehouderij', een bouwvlak en de bestaande bedrijfswoning te wijzigen in:

a. de bestemming 'Wonen';
b. de bestemming 'Agrarisch met waarden' waarin het bestemmingsvlak ligt voor de resterende grond;

met dien verstande dat:

a. de gronden niet zijn gelegen ter plaatse van een bestemmingsvlak waarbinnen geen bedrijfswoning aanwezig is en/of is toegestaan;
b. er sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat;
c. de woonfunctie slechts is toegestaan in de hoofdbebouwing;

d. aangetoond wordt dat het huidige gebruik als (agrarisch) bedrijf/de huidige voorziening niet meer mogelijk is;
e. het huidige gebruik als (agrarisch) bedrijf/van de huidige voorziening dient te zijn beëindigd;
f. uitsluitend het deel van het perceel met de woning en het daarbijbehorende erf mag worden gewijzigd in de bestemming 'Wonen'. De resterende grond moet gelijktijdig worden gewijzigd in de bestemming 'Agrarisch met waarden' met de daarbij behorende gebiedsaanduiding;
g. het aantal woningen niet mag toenemen;
h. overtollige bedrijfsbebouwing dient te worden gesloopt;
i. wijziging gepaard dient te gaan met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap of cultuurhistorie of van extensieve recreatieve mogelijkheden van het plangebied;
j. de onder l. bedoelde verbetering mede kan betreffen:
    1. de landschappelijke inpassing van bebouwing en verharding;
    2. het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
    3. activiteiten, gericht op het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
    4. het wegnemen van verharding;
    5. het slopen van bebouwing;
    6. een fysieke bijdrage aan de realisering van de ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingszones.
k. indien een kwaliteitsverbetering als bedoeld onder l. niet is verzekerd, de vergunning slechts wordt verleend indien een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd.
l. voldaan wordt aan de voorwaarden van artikel ‘Wonen’ in het bestemmingsplan buitengebied.

9.4 Vergroten bestemmingsvlak ten behoeve van het plaatsen van zonnecollectoren en -panelen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen ten behoeve van het uitbreiden van een bestaand bestemmingsvlak voor het inrichten en het gebruik van gronden ten behoeve van zonnecollectoren en -panelen die ten dienste staan van een bestaande (bedrijfs)woning, met dien verstande dat:

a. de zonnecollectoren en/of - panelen uitsluitend mogen worden gerealiseerd direct aansluitend aan doch op maximaal 10 meter afstand van een bestemmingsvlak waarbinnen een (bedrijfs)woning is toegestaan;
b. aangetoond wordt dat binnen het aangrenzende bestemmingsvlak als bedoeld onder a. geen reële mogelijkheden zijn voor het geheel of gedeeltelijk realiseren van de zonnecollectoren en/of - panelen;
c. de afstand tot de as van de weg minimaal 15 meter bedraagt;
d. het bestemmingsvlak met maximaal 250 m² mag worden uitgebreid;
e. de totale oppervlakte die gebruikt wordt voor het plaatsen van zonnecollectoren en -panelen maximaal 250 m² bedraagt;
f. de zonnecollectoren en - panelen een maximale bouwhoogte hebben van 2 meter;
g. de oppervlakte van een bestemmingsvlak voor een agrarisch bedrijf na wijziging niet meer bedraagt dande oppervlakte die noodzakelijk is voor de agrarische bedrijfsvoering bij een bestemmingsvlak volgens de bestemming 'Agrarisch - Melkrundveehouderij';
h. realisatie van zonnecollectoren en -panelen ten behoeve van een bedrijf met de bestemming 'Agrarisch - Intensieve veehouderij' gelegen ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - beperkingen veehouderij' is niet mogelijk;

Artikel 10 Overige regels

10.1 Wetten/wettelijke regelingen

Indien en voor zover in deze regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen c.q. verordeningen e.d., dienen deze regelingen te worden gelezen, zoals deze luiden op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan.

10.2 Procedureregels

10.2.1 Nadere eisen

Op de voorbereiding van een besluit tot het stellen van een nadere eis is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
    1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
    2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in sub a met maximaal 10%.
c. Sub a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde in sub a te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
c. Indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
d. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik, dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a'.

Bijlage 1 Overzicht aan huis verbonden beroepen of bedrijven

Beroep aan huis	Bedrijf aan huis
Advocaat	Autorijschool (geen theorie)
Accountant – administratieconsulent	Bloemschikker
Alternatieve genezer	Computerservice (o.a. systeembouw/-analyse)
Belastingconsulent	Decorateur
Bouwkundig architect	Fietsenreparateur
Dierenarts	Fitnessstudio
Fysiotherapeut	Fotograaf
Gerechtsdeurwaarder	Goud- en zilversmid
Huidtherapeut	Glazenwasser
Huisarts	Hoedenmaker
Interieurarchitect	Hondentrimmer
Juridisch adviseur	Instrumentenmaker
Kunstenaar	Internetverkoop
Logopedist	Kaarsenmaker
Medisch specialist	Kapsalon
Notaris	Klompenmaker
Oefentherapeut Cesar/Mensendieck	Koeriersdienst
Organisatieadviseur	Lijstenmaker
Orthopedagoog	Loodgieter
Psycholoog	Meubelmaker
Raadgevend adviseur	Muziekinstrumentenmaker
Redacteur	Nagelstudio/pedicure
Registeraccountant	Pottenbakker
Stedenbouwkundige	Prothesenmaker
Tandarts	Reisorganisatie (kleinschalig)
Tandarts – specialist	Reparatie van kleine consumentenartikelen (antiek/radio's-Tv's/ horloges etc.)
(al dan niet beëdigd) tolk-vertaler	Schoonheidsspecialist
Tuin- en landschapsarchitect	Traiteur
Verloskundige	Tv/radio reparateur
	Zadelmaker

Bijlage 2 Landschappelijk inpassingsplan

beoogd bouwvlak
te realiseren bomenrij (veldesdoorn) met onderbegroeing
bestaande sloot
te realiseren zaksloot
te realiseren singel (zomereik, berk, gelderse roos, hazelaar, krent, lijsterbes)
kruidenrijke zoom
bloemrijk grasland
te realiseren beukenhaag met overstaanders (els)
te realiseren singel (zomereik, berk, gelderse roos, hazelaar, krent, lijsterbes)
te realiseren bomenrij (veldesdoorn)
bestaande knotwilgen aan de Vlagberg
bos behorende tot Natuurnetwerk Nederland

Bijlage: NOTA BEANTWOORDING ZIENSWIJZE

A: Ontvankelijkheid

Vanaf 22 oktober 2020 tot en met 2 december 2020 heeft het ontwerpbestemmingsplan ‘Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35A ter inzage gelegen en bestond de gelegenheid tot het indienen van zienswijzen. Er is één zienswijze ontvangen op 1 december 2020. De zienswijze is tijdig ingediend en daarom als zienswijze ontvankelijk.

B: Inhoud van de zienswijze en gemeentelijke reactie
De zienswijze is hierna beknopt en zakelijk weergegeven. Deze samenvatting heeft overigens slechts tot doel om de leesbaarheid te vergroten. Bij de beoordeling van de zienswijze is de volledige zienswijze betrokken. De zienswijze is ook als bijlage toegevoegd.

Door de indiener van de zienswijze, gedeputeerde staten van Noord-Brabant, is het volgende kenbaar gemaakt:

1. **Omgevingsdialoog**
   Er moet een zorgvuldige dialoog plaatsvinden. Het bij het plan gevoegde verslag is summier. Er wordt verzocht om een verduidelijking op de gevoerde dialoog. Zijn er vragen gesteld? Geef ook aan dat de initiatiefnemer eigenaar is van Vlagberg 35B.

   Reactie gemeente:
   De dialoog is aangevuld. Er zijn vanuit de omgeving tijdens de gevoerde dialoog geen vragen gesteld en bij de dialoog is vermeld dat de initiatiefnemer eigenaar is van Vlagberg 35B.

   Conclusie punt 1:
   De zienswijze leidt op tot aanpassing van de bijlage “verslag omgevingsdialoog” bij de toelichting.

2. **Afwijkende regels Beperkingen veehouderij**
   In artikel 1.55 van de planregels is verwezen naar artikel 8 Nadere regels Verordening ruimte – BZV versie 1.2. De op dit moment van toepassing zijnde versie is 2.1.

   Reactie gemeente:
   Planregel artikel 1.55 is aangepast en er wordt nu verwezen naar de juiste versie.

   Conclusie punt 2:
   De zienswijze leidt op dit tot aanpassing van planregel artikel 1.55.

3. **Aanvullende regels stalderen**
   De voorwaarde om uitbreiding van toename van oppervlakte dierenverblijf van een hokdierhouderij toe te staan, het stalderingsbewijs, is in artikel 3.3.3 van de planregels niet (goed) opgenomen.

   Reactie gemeente:
   Planregel artikel 3.3.2 (eerst artikel 3.3.3) is aangepast en de voorwaarde voor het aanleveren van een stalderingsbewijs is toegevoegd

Conclusie punt 3:
De zienswijze leidt op dit tot aanpassing van planregel artikel 3.3.2 (voorheen artikel 3.3.3).

4. Mestbewerking

In artikel 3.3.2 is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om mestbewerking toe te staan opgenomen. Deze is niet toepasbaar nu het plangebied is gelegen in 'overige zonde –groenblauwe mantel' en 'overige zone –beperkingen veehouderij'.

Reactie gemeente:
Planregel artikel 3.3.2 is geschrapt nu deze niet toepasbaar is.

Conclusie punt 4:
De zienswijze leidt op dit tot het schrappen van planregel 3.3.2.

5. Intensieve veehouderij

De intensieve veehouderijtak die is opgenomen in artikel 3.1 onder b van de planregels is verder niet specifiek afgebakend. Dit betekent dat nu ook een andere intensieve veehouderijtakken mogelijk zijn. Hierdoor kan de grondgebondenheid van de veehouderij in het geding komen. Het verzoek is de planregels en verbeelding dusdanig aan te passen zodat er sprake is van een "slot op de muur".

Reactie gemeente:
Op de verbeelding is de aanduiding 'Intensieve veehouderij' op twee stallen opgenomen. In de planregels is opgenomen dat ter plekke van deze aanduiding enkel 600 vleeskalveren tot 8 maanden, Rav-code A4.100 gehouden mogen worden. Hiermee is de grondgebondenheid van de veehouderij ook planologisch gewaarborgd.
In de planregels is een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid opgenomen zodat er ter plekke van de aanduiding 'Intensieve veehouderij' ook dieren van een andere diercategorie of andere hoeveelheid dieren kan worden gehuisvest indien wordt aangetoond dat het een grondgebonden bedrijf betreft.

Conclusie punt 5:
De zienswijze leidt op dit tot aanpassing van planregel artikel 3.1 onder b. en het toevoegen van de binnenplanse afwijkingsbevoegdheid onder artikel 3.5.1 van de planregels.

6. Toelichting

In de toelichting in paragraaf 3.2.2 is een foutieve zinssnede opgenomen dat er sprake zou zijn van een beëindiging van een veehouderij.

Reactie gemeente:
De zinssnede is inderdaad foutief opgenomen in paragraaf 3.2.2 en is geschrapt.

Conclusie punt 6:
De zienswijze leidt tot aanpassing van paragraaf 3.2.2 van de toelichting bij het plan.

7. **Kwaliteitsverbetering van het landschap**

In de berekening voor de investering kwaliteitsverbetering zin foutief de kosten van de infiltratievoorziening, een waardedaling van gronden meegenomen en afwijkende

normbedragen opgenomen. Hiermee wordt niet voldaan aan artikel 3.9 van de Interim omgevingsverordening.

Reactie gemeente:
Naar aanleiding van de zienswijze is de berekening aangepast. De kosten voor de realisatie van de infiltratievoorziening zijn uit de berekening gehaald, de normbedragen zijn aangepast en voor de kosten van de aanplant en onderhoud van de inpassing is aansluiting gezocht bij de provinciale Subsidieregeling stimuleringskader landschap Noord-Brabant. Er wordt hiermee voldaan aan artikel 3.9 van de Interim omgevingsverordening.

Conclusie punt 7:
De zienswijze leidt tot aanpassing van de bijlage “Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap”.

8. Groenblauwe mantel

De voorgenomen ontwikkeling is gelegen binnen de Groenblauwe mantel. Het plan is op dit onderdeel onvoldoende gemotiveerd aan de hand van artikel 3.32 IOV.

Reactie gemeente:
De aanvullende motivatie is toegevoegd aan de toelichting in paragraaf 3.2.2 zodat aan artikel 3.32 van de Interim omgevingsverordening wordt voldaan.

Conclusie punt 8:
De zienswijze leidt tot een aanpassing van de toelichting van paragraaf 3.2.2 bij het bestemmingsplan.

9. Natuur Netwerk Brabant

De voorgenomen ontwikkeling is gelegen nabij het Natuur Netwerk Brabant. Er zal aanvullende gemotiveerd moeten worden of er door deze ontwikkeling sprake is van mogelijke effecten op het Natuur Netwerk Brabant (artikel 3.16 IOV)

Reactie gemeente:
De aanvullende motivatie is toegevoegd aan de toelichting in paragraaf 3.2.2 zodat aan artikel 3.16 van de Interim omgevingsverordening wordt voldaan.

Conclusie punt 9:
De zienswijze leidt tot een aanpassing van de toelichting in paragraaf 3.2.2 bij het bestemmingsplan.

Provincie Noord-Brabant

Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 680 76 80
www.brabant.nl
IBAN NL86INGB0674560043

Bereikbaarheid
openbaar vervoer en fiets:
www.brabant.nl/route

Gemeente Sint Anthonis
Postbus 40
5845 ZG SINT ANTHONIS

Datum
30 november 2020
Ons kenmerk
C2270674/4797373
Uw kenmerk
-
Contactpersoon

Telefoon

Email

Bijlage(n)
-

Onderwerp
Zienswijze ontwerp-bestemmingsplan 'Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a'

Geachte raad,

Het ontwerp-bestemmingsplan 'Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a' ligt tot en met 2 december 2020 ter inzage. Op grond van artikel 3.8, van de Wet ruimtelijke ordening, dienen wij hierbij zienswijzen in tegen dit bestemmingsplan.

Planbeschrijving
Het ontwerp Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35a voorziet in de uitbreiding van de veehouderij voorziet in een vergroting van het bestemmingsvlak tot 1,18 hectare. Hiertoe wordt een nieuwe vleeskalverenstal opgericht, ten behoeve van de huisvesting van 600 vleeskalveren en 183 stuks jongvee., een tweetal sleufsilo's voor de opslag van ruwvoer, een veldschuur en een tweetal vaste mestopslagen.

Vooroverleg
Bij brief van hebben wij eerder gereageerd op het bestemmingsplan 'Buitengebied, Veegplan 6'; waar deze ontwikkeling oorspronkelijk in was opgenomen. Deze brief en uw reactie hierop liggen mede aan onze zienswijze ten grondslag. Daarnaast is er in de periode tussen onze reactie op het voorontwerp en het opstellen van de zienswijze ambtelijk contact geweest omtrent de planvorming.

Provinciaal beleidskader
Het provinciaal ruimtelijk beleid is vastgelegd in de Brabantse Omgevingsvisie. De te beschermen provinciaal ruimtelijke belangen zijn vertaald in de Interim

omgevingsverordening Noord-Brabant (IOV) die op 5 november 2019 in werking is getreden. Onze reactie is gebaseerd op deze documenten. Zowel de omgevingsvisie als de IOV zijn te raadplegen via www.omgevingswetinbrabant.nl

Datum
30 november 2020
Ons kenmerk
C2270674/4797373

Inhoudelijk standpunt

Omgevingsdialoog
Ingevolge artikel 3.49, lid 1 sub h, IOV dient er een zorgvuldige omgevingsdialoog gevoerd te worden. Bij het plan is een verslag toegevoegd; de omgevingsdialoog is echter summier en uit het verslag maken wij op dat er kennelijk geen vragen zijn gesteld. Wij dringen er bij u op aan dit in de omgevingsdialoog te verduidelijken. Daarnaast adviseren wij u aan het verslag toe te voegen dat op het adres Vlagberg 35b de initiatiefnemer woonachtig is.

Afwijkende regels Beperkingen veehouderij
In het plan is voldoende onderbouwd dat er sprake is van een grondgebonden veehouderij o.b.v. artikel 8, lid 2, Nadere regels BZV; doordat tenminste 75% van de geproduceerde mest wordt aangewend op grond in gebruik bij het bedrijf binnen een straal van 15 km.

Artikel 1.55 uit de planregels verwijst naar artikel 8 Nadere regels Verordening ruimte – BZV, versie 1.2. Versie 2.1 is op dit moment echter geldend. Wij dringen er bij u op aan dit aan te passen in de planregels.

Aanvullende regels stalderen
In het bestemmingsplan dient de eis opgenomen te zijn dat het stalderingsbewijs bij de omgevingsvergunning voor de bouw moet worden overlegd (artikel 3.52 IOV). In de planregels is in artikel 3.2 opgenomen dat geen toename van de bestaande oppervlakte dierenverblijf is toegestaan. Met artikel 3.3.3 van de planregels kan hier vervolgens onder voorwaarden van worden afgeweken. Echter, de voorwaarde dat er een stalderingsbewijs moet worden overlegd is niet opgenomen. Het plan voldoet hierdoor niet aan artikel 3.52 IOV en wij dringen er bij u op aan de planregels op dit onderdeel aan te scherpen.

Mestbewerking
Artikel 3.3.2 van de planregels bevat een afwijkingsbevoegdheid voor mestbewerking die niet toepasbaar is; nu het hele plangebied is aangeduid als ‘overige zone – groenblauwe mantel’ en ‘overige zone – beperkingen veehouderij’. Wij adviseren u deze afwijkingsbevoegdheid in zijn geheel te schrappen.

Intensieve veehouderij
De intensieve veehouderijtak die is opgenomen in artikel 3.1 onder b van de planregels is verder niet specifiek afgebakend; terwijl dit voor de hoofdtak wel het geval is.

Dit betekent dat nu ook een andere intensieve veehouderijtakken mogelijk zijn (niet-melkveehouderij); maar ook dat bijvoorbeeld vleeskalveren uit een andere categorie gehouden zouden kunnen worden, waarbij de excretie per dier per jaar hoger is dan de beoogde categorie vleeskalveren, waardoor de grondgebondenheid van het bedrijf in het geding komt (de totale plaatsingsruimte van fosfaat is dan te weinig om te voldoen aan de 75% aanwending van de mest uit de Nadere regels BZV). Wij dringen er bij u op aan dit onderdeel naar de specificeren in de planregels en op de verbeelding, zodat geen strijdigheid kan ontstaat met het "slot op de muur".

Toelichting
In de toelichting is in paragraaf 3.2.2 van de Toelichting staat onder IOV (foutief) de zinssnede: "Echter, de beoogde ontwikkeling betreft geen ontwikkeling van een veehouderij (juist een beëindiging ervan), waardoor de bijbehorende regels niet van toepassing zijn." Wij verzoeken u de toelichting op dit onderdeel aan te passen.

Kwaliteitsverbetering van het landschap
In de berekening voor de investering kwaliteitsverbetering wordt gesproken over het ontgraven van een infiltratievoorziening. Wij gaan ervan uit dat hiermee de zaksloot wordt bedoeld. Wanneer wij kijken naar de definitie van bodemrichtlijn.nl staat er het volgende: "Ontgraving is een bodemsaneringstechniek waarbij de verontreinigende stof en het verontreinigde bodemmateriaal door een kraan worden verwijderd."
In het regionale afsprakenkader Noordoost-Brabant is afgesproken dat bodemsanering niet ingebracht mag worden in het kader van kwaliteitsverbetering landschap (artikel 3.9 IOV).
Wij dringen er bij u op het aan plan op dit punt nader te motiveren en daarbij aan te geven of de zaksloot noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering en daarmee onderdeel is van de ruimtelijke ontwikkeling.

Verder wordt in het plan eveneens de waardedaling ingebracht. Dit is eveneens uitgesloten via het regionale afsprakenkader (dit valt onder het kopje afboeken van de economische waarde). De waardedaling zou meegenomen moeten worden in de bepaling van het waardeverschil in bestemmingswaarden.
Voor alle duidelijkheid zou die 1.211 m² van Agrarisch qua bestemming in Groen omgezet moeten worden. Hierdoor wordt ook de nieuwwaarde grond een stukje lager, waardoor het waardeverschil tussen oud en nieuw kleiner wordt waardoor de investering in kwaliteitsverbetering landschap kleiner wordt.

Met alle nu voorgestelde maatregelen is er een verschil van ruim €4500,-. We verzoeken u de waardedaling nader te bekijken en daarbij ook de te nemen maatregelen. Wellicht is een singel aan de oostzijde, naast de bestaande zaksloot, een mogelijkheid om de ontwikkeling verder in te passen.

Groenblauwe mantel
De voorgenomen ontwikkeling is gelegen binnen de Groenblauwe mantel. Wij dringen er bij u op aan de ontwikkeling te motiveren aan de hand van artikel 3.32 IOV.

Natuur Netwerk Brabant
De voorgenomen ontwikkeling is gelegen nabij het Natuur Netwerk Brabant. Wij dringen er bij u op aan te motiveren of er voor deze ontwikkeling sprake is van mogelijke effecten op het Natuur Netwerk Brabant (artikel 3.16 IOV)

Conclusie
Wij verzoeken u om de onderdelen van het plan die nog niet in overeenstemming zijn met de Interim-Omgevingsverordening aan te passen. Mocht onze reactie aanleiding geven tot vragen of opmerkingen dan zijn wij graag bereid tot nader overleg.

Datum
30 november 2020
Ons kenmerk
C2270674/4797373

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,
namens deze,

projectleider uitvoering Wet RO

In verband met geautomatiseerd verwerken is dit document digitaal ondertekend.

Open brief aan de gemeenteraad van Sint Anthonis

Onder het motto: ‘Niet alles dat mag, moet je willen’ hebben wij er behoefte aan om jullie aan te spreken.

Het college van B&W van Sint Anthonis legt aan de gemeenteraad voor om een wijziging van het bestemmingsplan te bekrachtigen voor vergroting van een vleeskalverenstal op de Vlagberg.

Hoe is het mogelijk om binnen 500 meter van de staatsbossen de uitbreiding van intensieve veehouderij toe te staan? Zelfs nu een vorm van grondgebondenheid is vastgesteld omdat deze locatie onderdeel is van een groter bedrijf. Gronden verder weg van de locatie nemen de druk van uitstoot van stikstof ter plaatse niet weg. Wij hoeven niet te denken voor de ondernemer, die is daar zelf heel goed toe in staat. Dus nemen wij het op voor de leefomgeving en het milieu. We weten dat de procedure van ter inzagelegging is geweest. Daar hebben we geen gebruik van gemaakt. Maar het kan toch niet zo zijn dat de bescherming van onze leefomgeving afhangt van de inzet van een vrijwilligersorganisatie. Alom is duidelijk dat we met zijn allen te veel stikstof uitstoten. En vooral dat de natuur daar veel hinder van ondervindt. De staatsbossen hebben geen natura 2000-status. Maar de staatsbossen zijn wel het belangrijkste stuk natuur in de directe omgeving van Sint Anthonis. Binnenkort is de gemeenteraad aan zet. Een coalitie die pretendeert zorg te hebben voor onze wereld en ons leefmilieu moet hier volgens ons een stokje voor steken.

Theo Wijnhoven, voorzitter Milieuvereniging Land van Cuijk

Sint Anthonis nu

Samen voor een sterke gemeente

TECHNISCHE VRAGEN AAN HET COLLEGE

Datum verzoek: 21 mei 2021

Steller technische vragen: J. Vloet, fractie SAN

Onderwerp: Bestemmingsplan Buitengebied Sint Anthonis, Vlagberg 35A

Datum beantwoording: 27 mei 2021

Vraag 1:
Op pag. 13 wordt geschreven dat uitbreiding van grondgebonden rundveehouderij mogelijk is op Vlagberg 35a. Hoe verhoudt zich dat tot uitbreiding van intensieve veehouderij, wat ook hier aan de orde is?

Antwoord:
De locatie Vlagberg 35A is gelegen in deelgebied 3, dynamisch areaal, van de structuurvisie buitengebied. Binnen dit deelgebied is uitbreiding van bestaande grondgebonden melkrundveehouderijen, niet-grondgebonden melkrundveehouderijen en intensieve veehouderijen mogelijk. Het perceel heeft nu de bestemming 'Agrarisch - Melkrundveehouderij' met ter plekke van de bestaande vleeskalverenstal de aanduiding 'Intensieve veehouderij'. De hoofdbestemming blijft 'Agrarisch melkrundveehouderij' met ter plekke van de twee vleeskalverenstallen de aanduiding 'Intensieve veehouderij'. Ter plekke van de aanduiding 'Intensieve veehouderij' is enkel een intensieve veehouderijtak in de vorm van een vleeskalverenhouderij met maximaal 600 stuks vleeskalveren tot 8 maanden (Rav-code A4.100) toegestaan. Andere of meer dieren ter plekke van de aanduiding zijn niet rechtstreeks toegestaan (zie artikel 3.1 onder b van de planregels). Op deze manier wordt de grondgebondenheid van het bedrijf geborgd, omdat het bedrijf niet zonder toestemming van de gemeente kan uitbreiden.
Door initiatiefnemer is aangetoond dat het bedrijf als geheel voldoet aan de voorwaarden van een grondgebonden veehouderij. De berekening van de grondgebondenheid is te vinden in bijlage 11 van de toelichting van het bestemmingsplan. Het bedrijf wordt hiermee als geheel gezien als een grondgebonden veehouderij.

Vraag 2:
We zien op pag. 131 een tekening waar er vanuit wordt gegaan van opfokgeiten i.p.v. kalveren. Dit zien we in meerdere stukken terug. Ook zien we dat er een melkvee stal is ingetekend, die ook in meerdere stukken terug komt. O.a. in de omgevingsdialoog.
Wat gaat er daadwerkelijk gehouden worden in de stallen en zijn de regels dan conform?

Antwoord:
De tekening op pagina 131 is onderdeel van het uitgevoerde bodemonderzoek en betrof een ander niet meer actueel plan van de agrariër. De tekening van de huidige en toekomstige situatie is o.a. te vinden in bijlage 1 op de pagina's 58 t/m 60 van de toelichting. Er wordt een nieuwe vleeskalverenstal opgericht, een tweetal sleufsilo's voor de opslag van ruwvoer, een veldschuur en een tweetal vaste mestopslagen. In de nieuwe situatie worden

er straks 183 stuk jongvee en 600 vleeskalveren gehouden. De regels van het bestemmingsplan sluiten aan bij de gewenste situatie.

Vraag 3:
We zien dat er door deze verandering geen gebiedsvoordeel is voor wat betreft ammoniak, fijnstof en geur. Hoe wordt dit gecompenseerd?

Antwoord:
In de bestaande situatie is er sprake van de volgende emissies:

- *1.873,20 Kg NH3/jaar aan ammoniakemissie;*
- *10.680 ouE/s aan geuremissie;*
- *20.736 PM10 aan fijn stof.*

In de gewenste nieuwe situatie is er sprake van de volgende emissies:

- *1.810,47 Kg NH3/jaar aan ammoniakemissie;*
- *17.829 ouE/s aan geuremissie;*
- *23.124 PM10 aan fijn stof emissie.*

De ammoniakemissie daalt met 62,73 kg/j en het plan heeft geen significant effect op Natura 2000 gebieden. De totale geuremissie neemt toe met 7.149 ouE/s. Er wordt wel ruimschoot voldaan aan de gemeentelijke geurverordening qua voorgrondbelasting. De hoogste belasting op een geurgevoelig object is 0,7 *ouE/m*³ waar 10 *ouE/m*³ is toegestaan. Ook aan de normen voor de achtergrondbelasting wordt voldaan. Ten opzichte van de vergunde situatie treedt er geen verslechtering op van het woon- en leefklimaat. De bijdrage vanuit het bedrijf Vlagberg 35a levert geen substantiële bijdrage aan de bestaande overbelasting situatie op deze drie woningen aan de Peelkant.
De toename aan emissie van fijn stof door uitbreiding van de inrichting bedraagt 2.478,00 gram per jaar. Deze toename zorgt niet voor een overschrijding van de toegestane normen fijn stof normen op gevoelige objecten in de omgeving.
In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt getoetst aan de normen die op gemeentelijk, provinciaal en/of landelijk niveau zijn vastgesteld. Van formele compensatie is alleen sprake indien de ammoniakemissie en depositie zouden toenemen. Dan zal dit door extern salderen gecompenseerd moeten worden. Hiervan is in dit plan geen sprake.
De dichtstbijzijnde woonbestemming is op ruim 570 meter gelegen waarmee zelfs ruim aan de GGD-norm van nieuwvestiging wordt voldaan. Wettelijk gezien is er dus geen verplichting tot het nemen van compensatiemaatregelen.

Vraag 4:
Er is sprake geweest van een omgevingsdialoog. Zijn Staatsbosbeheer en de lokale milieuvereniging uitgenodigd voor deze dialoog?

Antwoord:
In bijlage 9 (pagina 191) van de toelichting is het verslag van de dialoog te vinden. Een dialoog wordt gevoerd met omwonenden van burgerwoningen en nabijgelegen bedrijfswoningen binnen een straal van minimaal 500 meter. De dialoog is verder vormvrij. Staatsbosbeheer en de lokale milieuvereniging zijn, voor zover bekend bij de gemeente, niet uitgenodigd voor de dialoog. Dit is ook niet gebruikelijk. Een omgevingsdialoog is bedoeld om de plannen met de omgeving te bespreken zodat eventuele bedenkingen en/of wensen al vooraf meegenomen kunnen worden. Anderen (waaronder Milieuverenigingen) hebben de mogelijkheid om middels een zienswijze te reageren op het plan. Overigens is daar in dit geval geen gebruik van gemaakt.

Vraag 5:
Wat is exact het effect op de nabijgelegen Staatsbossen (ligt op 250 meter), onze recreatieve natuurparel?

Antwoord:
De Staatsbossen zijn niet aangewezen als Natura 2000-gebied. Dat betekent dat het gebied geen formele bescherming geniet op grond van de Wet natuurbescherming. De provincie Noord-Brabant heeft de Staatsbossen wel een bepaalde mate van bescherming willen geven, door middel van de structuur ‘’Natuurnetwerk Brabant’’. De Interim Omgevingsverordening bepaalt dat een ontwikkeling alleen is toegestaan, indien er geen sprake is van een aantasting van de ecologische waarden en kenmerken in het Natuur Netwerk Brabant. De provincie is hier altijd erg waakzaam op. In dit plan is daar geen opmerking of vraag over ontstaan. Daarmee mag je er vanuit gaan dat er geen significant negatieve effecten te verwachten zijn. Er wordt met een afstand van 250 meter ruim voldaan aan de afstandsnormen die de VNG hanteert als richtafstand voor geluid, stof, geur en gevaar tot gevoelige objecten. De Staatsbossen worden in het kader van de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening overigens niet als gevoelig object gezien. Voor het overige wordt verwezen naar het antwoord op vraag 3. Volledigheidshalve wijzen we u erop dat aan alle wettelijke voorschriften in dit plan wordt voldaan.

Vraag 6:
Wat zijn de positieve effecten van deze voorgenomen uitbreiding op de omgeving?

Antwoord:
In het kader van de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening wordt gekeken of een ontwikkeling een effect heeft op de omgeving en zo ja of dit effect als aanvaardbaar wordt geacht. Als positieve effecten op de omgeving zouden de te realiseren landschappelijke inpassing van het bedrijf, de daling van de ammoniakemissie en het voldoen aan eisen m.b.t. duurzame veehouderij gezien kunnen worden. Daarnaast is met dit bestemmingsplan, door middel van het vastleggen van dieraantallen en diersoorten, de grondgebondenheid van het bedrijf geborgd. Dit is in de huidige situatie niet het geval.

Vraag 7:
Is er vermindering van de geuremissie, stikstofemissie, fijnstofemissie, emissie van endotoxinen, MRSA, en zoönosen zoals COVID-19 na realisatie van deze uitbreiding? Of is er sprake van een toename?

Antwoord:
Voor de beantwoording van deze vraag wordt verwezen naar het antwoord bij vraag 3.

Vraag 8:
Deze uitbreiding van intensieve veehouderij ligt in de groenblauwe mantel (verbod uitbreiding veehouderij), tegen het NatuurNetwerkBrabant aan.
Hoe kan gegarandeerd worden dat er geen enkel negatief effect is op en in deze zones?

Antwoord:
Hoe kan gegarandeerd worden dat er geen enkel negatief effect is op en in deze zones?
De locatie Vlagberg 35A is gelegen in de ‘Groenblauwe mantel’ en ‘Beperkingen veehouderij’ zoals bedoel in de provinciale Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant. Binnen de genoemde gebieden is uitbreiding van de veehouderij niet toegestaan tenzij er sprake is van een grondgebonden veehouderij. Door initiatiefnemer is aangetoond dat de gehele veehouderij op deze locatie voldoet aan de vereiste van een grondgebonden veehouderij (zie antwoord vraag 1). Een garantie dat een plan geen enkel negatief effect is niet mogelijk. Wel is er geen reden om aan te nemen dat er geen sprake is van een significant negatief effect (zie ook beantwoording vraag 5).

Namens de fractie SAN,

J. Vloet

Sint Anthonis

Zaaknummer	Z-21-37285
Documentnummer	INT/037280

Raadsvergadering : 3 juni 2021

Onderwerp : Opplussen Oploosche Molenbeek - Inrichtingsplan Opwaarderen Grotestraat en Vloetweg

Samenvatting voorstel
In dit voorstel informeren wij u over de totstandkoming en uitwerking van het inrichtingsplan Grotestraat en Vloetweg Oploo, dat is gemaakt in het kader van het Fase 2 UP project Opplussen Oploose Molenbeek. Wij leggen dit inrichtingsplan ter goedkeuring aan u voor en verzoeken u om na goedkeuring het gereserveerde Fase 2 UP krediet van € 1,1 miljoen voor de technische uitwerking, contractvorming, aanbesteding en uitvoering vrij te geven.

In dit voorstel:

A) Lichten wij de aanleiding voor het opwaarderen van de Grotestraat en Vloetweg toe.
B) Geven wij een toelichting op het inrichtingsplan;
C) Informeren wij u over de totstandkoming van het inrichtingsplan;
D) Informeren wij u over de reacties van de belanghebbenden op het plan;
E) Informeren wij u over een risico voor de planning van de uitvoering van het project.

Toelichting op het voorstel:
A) Aanleiding van het project
Vanuit de Oploose gemeenschap zijn in de afgelopen jaren wensen geuit om het centrum van het dorp een beter aanzien te geven. Deze wensen betreffen met name het vergroenen en aanbrengen van snelheidsremmende maatregelen in de Grotestraat en het oplossen van de wortelopdruk door bomen in de trottoirs van de Vloetweg.

Op 10 december 2020 is de gemeenteraad akkoord gegaan met de voorgestelde projecten voor de tweede fase van het Uitvoeringsprogramma 2018-2022 (Fase 2 UP). Eén van de daarin opgenomen projecten betreft het project 'Opplussen Oploosche Molenbeek'. Doel van dat project is, naast het geven van invulling aan wensen die leven in de samenleving om het dorp aantrekkelijker te maken, het weer zichtbaar maken van de overkluisde Molenbeek. Dit draagt niet alleen bij aan het aantrekkelijker maken van het dorp, maar biedt ook extra waterberging en helpt mee aan het tegengaan van verdroging in Oploo. Ook worden in het project koppelingen gemaakt met natuurvriendelijke oevers.

B) Toelichting op het inrichtingsplan Grotestraat en Vloetweg
Het inrichtingsplan is als losse bijlage bij het raadsvoorstel gevoegd.

Hieronder zijn de hoofdlijnen van het Inrichtingsplan Grotestraat en Vloetweg toegelicht.

Zichtbaar maken Molenbeek
De overkluisde Molenbeek wordt zichtbaar gemaakt voor en aan weerszijden van De Oude Heerlijkheid.. Daarnaast wordt de Oploosche Molenbeek verlegd naar de Grotestraat vanaf Koffiehuus Ons Moe tot aan het Rondsel. Tussen de Molenbeek en de rijbaan wordt een smalle groenstrook met verhoging aangebracht voor de veilige geleiding van het verkeer.

Verbeteringen Grotestraat
In de Grotestraat worden op diverse locaties stenen vervangen door beplanting en bomen. Een en ander geeft niet alleen een groener beeld in de straat en een smallere rijloper, waarmee de snelheid van het gemotoriseerd verkeer zal afnemen, maar ook leidt dit tot minder geluid en trilling in de woningen. Aan de kruising met de Gildestraat wordt extra aandacht besteed aan het veilig ontwerpen van de kruising.

Verbeteringen 'Kerkplein'
Het inrichtingsplan gaat uit van het creëren een fraai dorpsplein tussen de kerk en De Oude Heerlijkheid, dat zodanig wordt ingericht dat de snelheid van gemotoriseerd verkeer automatisch omlaag gaat. Het plein kent een gemengd gebruik ('shared space') met ruimte om te parkeren. Door het planten van bomen en het ontkluizen van de Molenbeek voor De Oude Heerlijkheid ontstaat een groenere, minder stenige openbare ruimte.

Verbeteringen Vloetweg
Langs de Vloetweg komen nieuwe bomen die een goede groeiplaats krijgen, zodat de bomenstructuur verbeterd wordt met bomen die goed uit kunnen groeien en duurzaam zijn. De bomenlijn verspringt, zodat tevens asverspringingen gecreëerd kunnen worden in de rijbaan, hetgeen tot snelheidsverlaging van het verkeer moet leiden. De trottoirs worden duurzaam hersteld.

Verbeteringen 'Molenplein'
Het gedeelte van de Vloetweg tussen de twee molens wordt qua rijbaan versmald, en er worden asverspringingen gemaakt, hetgeen een snelheidsremmend effect op het gemotoriseerde verkeer zal hebben.

C) Totstandkoming Inrichtingsplan
Na het raadsbesluit is een projectleider geworven die is gestart met het uitwerken van het projectplan. Voor het inrichtingsplan is een landschapsarchitect uit Oploo gecontracteerd, die de situatie, de Dorpsraad en de belanghebbende bewoners goed kent.

Op basis van gesprekken met de Dorpsraad, het waterschap en de gemeentelijke belanghebbenden zijn schets ideeën uitgewerkt door de landschapsarchitect. De schets ideeën zijn besproken in het portefeuillehoudersoverleg, met belanghebbenden van de gemeente en met de Dorpsraad. Vervolgens zijn de schets ideeën op 18 maart aan de bewoners en belanghebbenden gepresenteerd via een online bijeenkomst en via live streaming. Hieraan hebben circa 50 bewoners en omwonenden deelgenomen.

Op basis van de ontvangen reacties van bewoners tijdens en na de bijeenkomst en van de Dorpsraad Oploo is het inrichtingsplan door de landschapsarchitect uitgewerkt en beschikbaar gesteld aan de bewoners om hun zienswijze over te geven.

D) Ontvangen reacties op de schets ideeën

Reacties zijn overwegend positief
Naar aanleiding van de presentatie van 18 maart zijn diverse reacties ontvangen. De meerderheid van de reacties was positief en enthousiast. In de schetsen werd de opwaardering van het centrum van Oploo herkend.

Overlast en veiligheid/bereikbaarheid
Naast de positieve reacties is ook een aantal aandachtspunten en kritische kanttekeningen meegegeven aan het gemeentelijke projectteam. Een aantal bewoners verwacht dat het zichtbaar maken van het water leidt tot overlast van ongedierte en eventueel stank, omdat de Molenbeek zomers droog kan vallen. En er zijn zorgen geuit over de veiligheid voor spelende kinderen en de bereikbaarheid van percelen.

Het waterschap is bekend met het gegeven dat de Molenbeek zomers droog kan vallen en werkt aan een plan om meer water naar de Molenbeek te krijgen. Hierbij blijft het risico bestaan dat de Molenbeek in een deel van het jaar droog zal vallen.

Aspecten als veiligheid en bereikbaarheid zijn voorwaarden voor de verdere uitwerking van het plan, zij zullen voldoende aandacht krijgen waarbij de landelijke richtlijnen voor veiligheid en bereikbaarheid in de openbare ruimte worden gevolgd.

Liever klinkers dan asfalt
Er zijn bewoners die graag het asfalt van de Vloetweg vervangen zouden zien worden; van die bewoners wenst het merendeel klinkers en een aantal nieuw asfalt.

De laatste weginspectie dateert van 2020. Op basis van die inspectie is er, vanuit het reguliere onderhoud, geen aanleiding om het asfalt in de Vloetweg te vervangen. We zullen een extra weginspectie laten uitvoeren om te zien of de onderhoudskosten van de komende jaren dusdanig zijn dat hiervoor ook het asfalt vervangen zou kunnen worden.

Het zichtbaar maken van de Molenbeek was één van de kernpunten van het UP project, daarom ligt daar het zwaartepunt van het inrichtingsplan.

E) Risico voor de planning van de uitvoering van het project
Vanuit de planning van de Up projecten geredeneerd zouden we het project eind 2021 willen starten en eind 2022 af willen ronden.

Begin 2021 werd duidelijk dat Brabant Water de asbestcement waterleiding in de Grotestraat en Vloetweg in 2023 zal vervangen. Enexis heeft aangegeven dat zij mogelijk het vervangen van gasaansluitingen met deze werkzaamheden zal combineren.

De voorbereidingen hiervoor staan vanaf juli 2022 in de planning. Deze planning sluit niet goed aan bij de beoogde planning van de uitvoering van het project Opplussen Oploosche Molenbeek, die uitgaat van een start eind 2021 en oplevering eind 2022.

Deze werkzaamheden kunnen niet los gezien worden van het vervangen van de bomen in de Vloetweg en van de werkzaamheden in de Grotestraat. Voorkomen moet worden dat het opnieuw aangelegde trottoir in de Vloetweg een jaar later weer open gemaakt moet worden voor het vervangen van de waterleiding en huisaansluitingen. De gemeente is in gesprek met Brabant Water om te bezien of Brabant Water het project naar 2022 kan verplaatsen. Hierover ontstaat naar verwachting in de loop van mei 2021 duidelijkheid.

Over de exacte planning van de uitvoering zullen wij u informeren als daar meer over bekend is.

Wettelijk kader/beleidskader
De raad heeft het budgetrecht en is daarmee het enige orgaan dat de benodigde middelen kan voteren.

Financiële consequenties
Het benodigde budget voor het project Opplussen Oploose Molenbeek bedraagt € 1,2 miljoen en wordt, na vrijgave door uw raad van het nog resterende, gereserveerde krediet van € 1,1 miljoen, volgens de volgende verdeling ingezet:

- Inhuur projectleider voorbereiding (tot en met aanbestedingsfase): € 75.000
- Inzet landschapsarchitect voor inrichtingsplan + SSK raming: € 17.000
- Inzet ingenieursbureau voor VO-DO-bestek-aanbestedingsfase: € 65.000
- Terreinmeting: € 3.000
- Onderzoeken (bodem, water, proefsleuven): € 20.000
- Verleggen kabels en leidingen (m.u.v. werken Brabant Water en Enexis): € 50.000
- Inhuur toezichthouder/directie: € 40.000
- Onvoorzien in voorbereidingstraject: € 30.000
- Realisatie (aannemer): € 900.000:
    - Ontkluizen + nieuwe aanleg Molenbeek: € 400.000
    - Herinrichten kerkplein: € 50.000
    - Ontstenen/vergroenen Grotestraat: € 50.000
    - Vervangen bomen, herstel trottoirs en snelheidsremming Vloetweg: € 200.000
    - Versmallen Molenplein: € 50.000
    - Aanpassingen ondergrondse infrastructuur: € 50.000
    - Afvoer grond, onvoorziene kosten: € 100.000

ARHI/Herindeling
Dit voorstel kan financieel uitgevoerd worden binnen het uitvoeringsprogramma en de daarin beschikbare middelen. Omdat de middelen nog niet eerder specifiek beschikbaar zijn gesteld door de raad, enkel geoormerkt, dient afstemming met de fusiepartners plaats te vinden. Dit conform de hierover met de fusiepartners gemaakte afspraken.

Voorstel besluit
Overeenkomstig bijgevoegd concept-besluit wordt voorgesteld:

Voor het Fase 2 UP project Opplussen Oploosche Molenbeek is door uw raad bij besluit van 10 december 2020 een voorbereidingsbudget van € 100.000 beschikbaar gesteld. Voor het vervolg van het project wordt verzocht om het voor dit project gereserveerde krediet van € 1,1 miljoen vrij te geven.

Sint Anthonis, 12 april 2021

Burgemeester en wethouders,

J. W (Jeanine) Vonk-Van Meteren MSc
secretaris

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
burgemeester

Ter inzage legging
Bij dit onderwerp liggen de volgende stukken ter inzage:

- Inrichtingsplan Grotestraat en Vloetweg

Portefeuillehouder : Wethouder Bellemakers

Zaaknummer Z-21-37285
Documentnummer INT/037389

De Raad van de gemeente Sint Anthonis;

gelezen het voorstel van het College van burgemeester en wethouders van 6 april 2021;

gelet op het inrichtingsplan Grotestraat en Vloetweg;

gelet op de presentatie van het inrichtingsplan Grotestraat en Vloetweg voor uw raad op 29 april 2021;

gelet op het besprokene in de commissievergadering van 27 mei 2021;

BESLUIT:

Het benodigde krediet ad € 1.100.000 voor de investering Opplussen Oploosche Molenbeek beschikbaar te stellen voor het uitwerken van het technisch ontwerp, de contractvorming, aanbesteding en realisatie van het project.

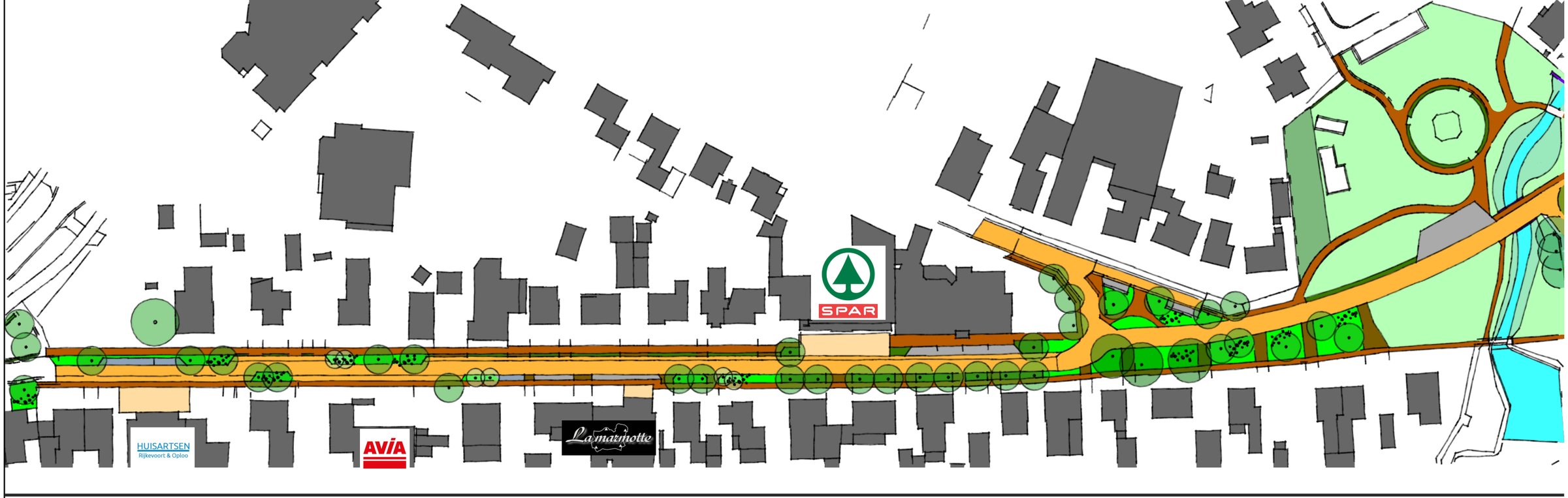
Aldus besloten in de openbare vergadering van de Raad van de gemeente Sint Anthonis van 3 juni 2021.

De Raad voornoemd,

Mr. A.P.J.L. (Ton) Keijzers
griffier

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
voorzitter

inrichtingsplan Grotestraat Vloetweg



- rijbaan
- voetpaden
- parkeervoorziening
- opritten
- shared space
- brug
- muren langs water
- bushalte
- open water
- ecologische oever
- gras
- vaste planten
- hagen
- bomen

Groenemorgen!

Inrichtingsplan Grotestraat Vloetweg

Oploosche Molenbeek (be-)leefbaar maken

Leefbaar maken van de Oploosche molenbeek:
De lange lengte van de overkluizing maakt dat de beoogde kwaliteit van water en ecologie niet gewaarborgd kan worden.
Beleefbaar maken van de Oploosche molenbeek:
Door het ontkluizen wordt het water weer beleefbaar voor iedereen. Water versterkt de identiteit van Oploo.
Noordelijk deel ontkluizen:
Door het ontkluizen van het noordelijk deel vormt de beperkte doorvoercapaciteit van de overkluizing geen problemen meer bij het afkoppelen van het regenwater in de Grotestraat

Dit deel van de overkluizing, (in de achtertuin van de Grotestraat) blijft functioneel en onveranderd liggen op percelen in eigendom van de gemeente.liggen.

De overkluizing nabij de molen zichtbaar maken, met natuurlijke oevers.
De ("brugwangen") muurdelen langs de duikerbrug onder Vloetweg zichtbaar maken.

De overkluizing liggende aan de voorzijde van de aanliggende gebouwen / woningen geheel ontkluizen.
Water in de kern verhoogt de verblijfsfunctie van het plein en verhoogt de beleving.
Het water één- en/of tweezijdig begeleidt door een muur.
En daar waar de ruimte het toelaat met ecologische/ natuurlijke oevers.

De huidige overkluizing verplaatsen en het water weer zichtbaar maken.
Verplaatsing van de achtertuin naar "in" de Grotestraat.
Water zichtbaar in een constructie. De constructie begeleidt met railing en/of muurtjes. Eventueel te combineren als zit-element.

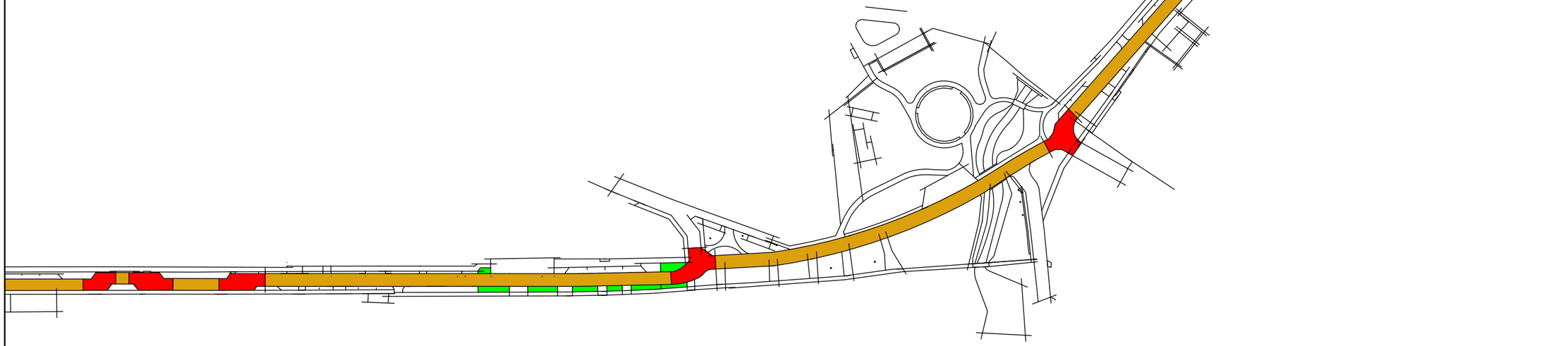
Wakkere ingenieurs in groene zaken
Groenemorgen!

inrichtingsplan Grotestraat Vloetweg

Snelheidsbeperkende maatregelen

De Grotestraat en Vloetweg zijn erftoegangswegen, en dus 30km/uur.
Doel: de uitstraling passend maken aan de functie van erftoegangsweg, zonder drempels en met behoud van de asfaltloper in de Vloetweg.

- Over de gehele lengte de rijbaan versmallen levert het meeste resultaat.
  In de Vloetweg blijft de asfaltloper liggen, deze is nog niet toe aan vervanging. De gebakken klinkers in de Grotestraat en Vloetweg worden geheel herstraat met vrijkomende materialen
- Door lange rechtstanden te doorbreken met asverspringingen wordt de fysieke snelheid verlaagd, waarbij fietsers niet in het gedrang komen.
- Juist gebruik van functioneel groen verhoogd verder de geloofwaardigheid van de 30km/uur



Profiel versmallen; over gehele lengte wordt de rijbaan versmalt volgens de normen voor bibeko 30km (BInnen BEbouwde KOm).

Asverspringing; over gehele lengte is tweerichtingsverkeer mogelijk. Dus geen sluisvorming waarbij remmend en optrekkend verkeers geluid ontstaat.

Shared space; het plein bij de kerk en Oude Heerlijkheid krijgt een plein karakter waarbij alle functies worden gecombineerd, zonder deze te nadrukkelijk te onderscheiden.

Groen als obstakel; op diverse plaatsen maar specifiek rondom de parkeervoorzieningen bij de Spar worden hagen in combinatie met bomen ingezet om de aandacht te verhogen.

Wakkere ingenieurs in groene zaken
Groenemorgen!

inrichtingsplan Grotestraat Vloetweg

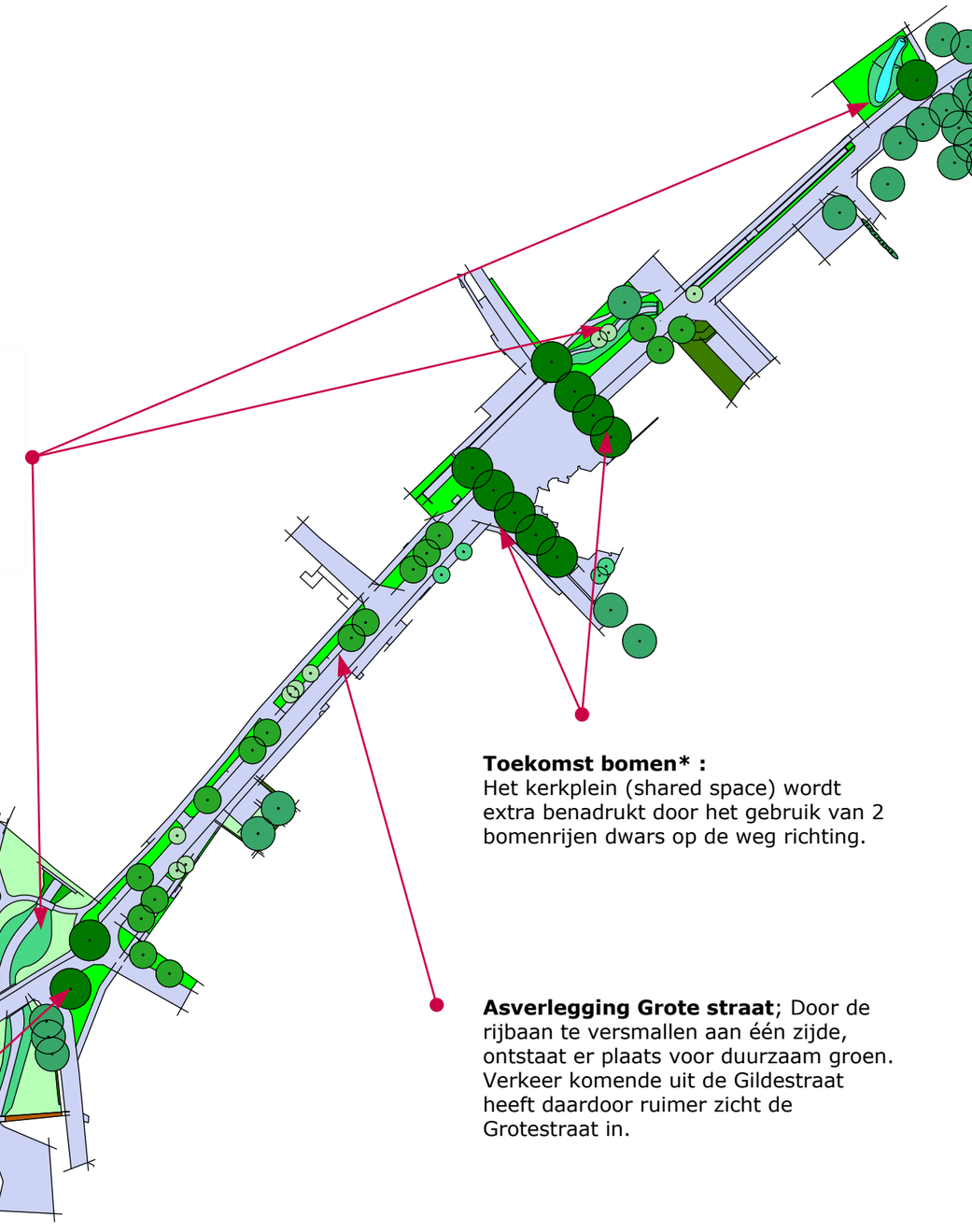
Duurzaam groen* als basis voor het ontwerp

Door meer en duurzamer groen en minder verharding worden de belangrijkste pijnpunten vanuit de bewoners geheel of grotendeels aangepakt:
- Snelheid beperken door minder brede straten en begeleid met duurzame groenzones, wetende dat geluidsoverlast vermindert als de snelheid wordt beperkt. Groenzones vormen een buffer tegen trillingen veroorzaakt door verkeer.
- Wortelopdruk in voetpaden voorkomen door bomen op een duurzame wijze te planten.

Maar ook gemeentelijke doelstellingen worden gelijktijdig aangepakt:
- Meer groen betekent dat er meer water kan infiltreren in de grond, waardoor er minder water dient te worden afgevoerd bij hevige buien.
- Minder steen betekent dat de eisen t.a.v. duurzaam groen haalbaar zijn.
- Groen zorgt voor een leefbare omgeving.

Ecologische oevers;
Op plaatsen met voldoende ruimte is er een mogelijkheid om de Oploosche molenbeek te vergezellen met ecologische oevers. Aangeplant met vaste planten of met natuurlijke begroeiing.

Molenbiotoop;
Nabij de molen blijft het open karakter noodzakelijk zodat de molen voldoende wind kan vangen.



Herstel van de voetpaden;
Het voetpad aan de zijde van de Spar ruimer dimensioneren. Uit veiligheidsoverwegingen bij asverspringingen dit voetpad en rijbaan scheiden door een haag.

Toekomst bomen* :
Het kerkplein (shared space) wordt extra benadrukt door het gebruik van 2 bomenrijen dwars op de weg richting.

Asverlegging Grote straat; Door de rijbaan te versmallen aan één zijde, ontstaat er plaats voor duurzaam groen. Verkeer komende uit de Gildestraat heeft daardoor ruimer zicht de Grotestraat in.

Toekomst bomen* :
Links en rechts van de molen contrasteren enkele grote bomen tegen de openheid van het gras en water rondom de molens.

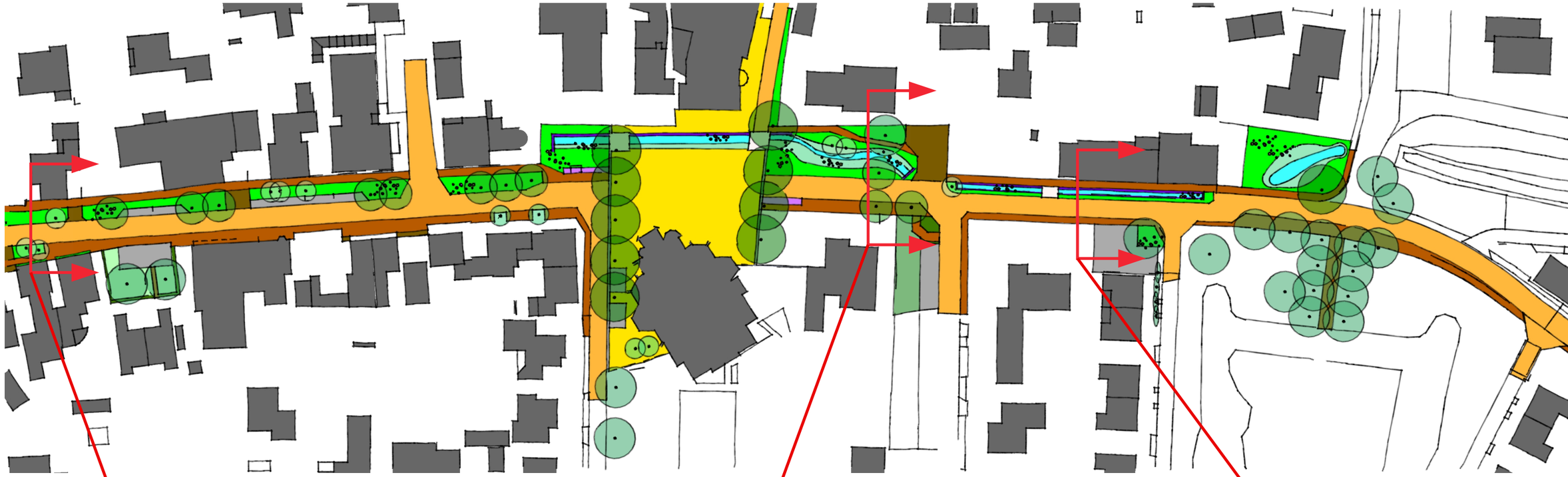
** Duurzaam groen; De groeiplaats, of te wel de ondergrondse ruimte, moet voldoen aan de minimale eisen om problemen in de toekomst te voorkomen.*

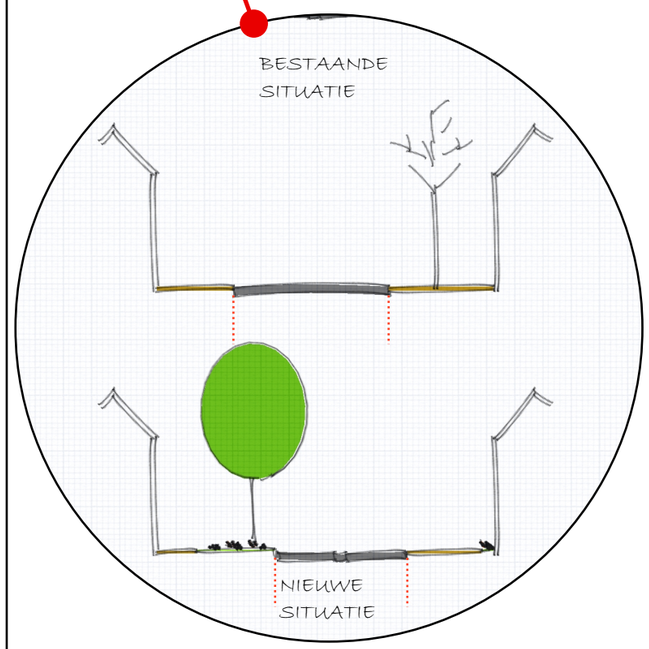
** Toekomst bomen; bomen welke kunnen uitgroeien tot toekomstige bijzondere bomen (voorheen monumentale bomen)*

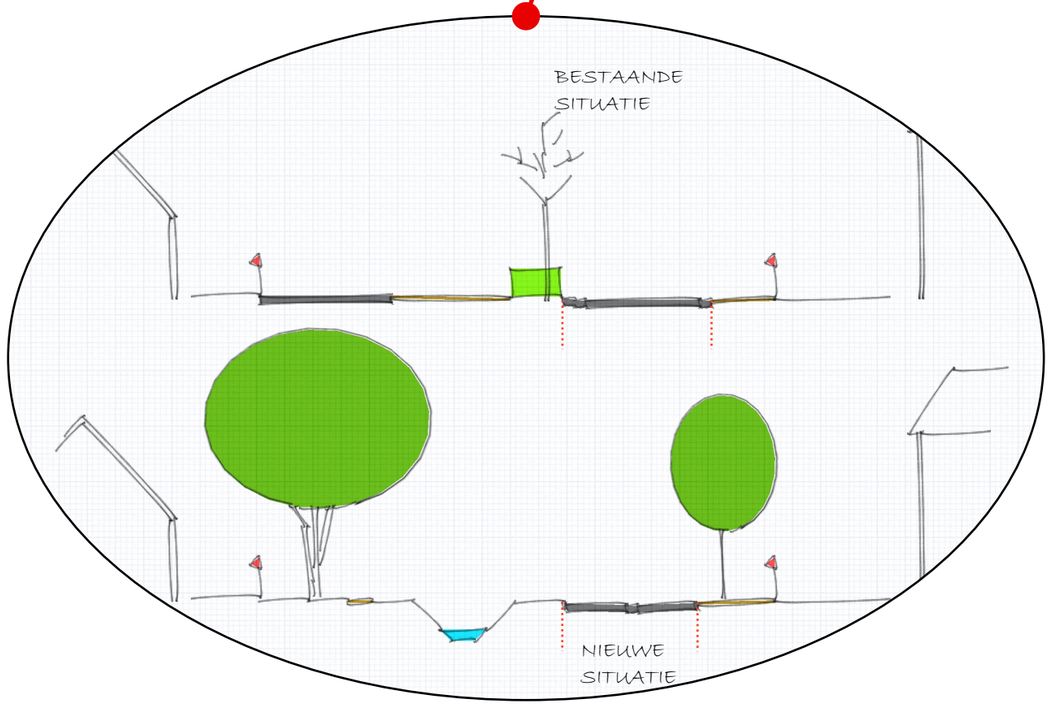
Wakkere ingenieurs in groene zaken
Groenemorgen!

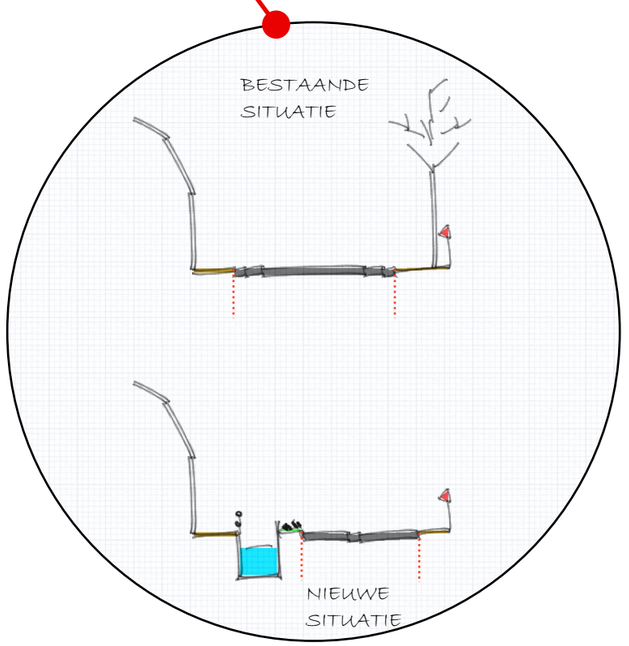
inrichtingsplan Grotestraat Vloetweg

Doorsnedes Grotestraat









Groenemorgen!

inrichtingsplan Grotestraat Vloetweg

Doorsnedes Vloetweg

Groenemorgen!
Wakkere ingenieurs in groene zaken

Sint Anthonis nu

Samen voor een sterke gemeente

TECHNISCHE VRAGEN AAN HET COLLEGE

Datum verzoek: 20 mei 2021
Steller technische vragen: J. van Riet, fractie SAN
Onderwerp: Opplussen Molenbeek
Datum beantwoording: 26 mei 2021
Inrichting bij voorliggende tekening **Vraag 1:** Wat gebeurt er met het carillon op het kerkplein? **Antwoord:** Het carillon is niet in het Inrichtingsplan aangegeven, maar zal worden gehandhaafd. Het carillon kan op dezelfde plek blijven staan. Naar het inrichtingsplan vertaald betekent dit dat het carillon langs de natuurlijke oever op het plein komt te staan. **Vraag 2:** Blijft de bereikbaarheid van de AED aan de muur van de oude Heerlijkheid gewaarborgd? **Antwoord:** De bereikbaarheid van de AED aan de muur van de Oude Heerlijkheid blijft gewaarborgd. **Vraag 3:** Op de plek waar nu invalideparkeerplaatsen zijn, zien we deze niet meer in de tekening. Waar worden deze geplaatst? **Antwoord:** De invalidenparkeerplaatsen keren terug in het plan, minimaal hetzelfde aantal als in de huidige situatie. Momenteel zijn er twee openbare invalidenparkeerplaatsen in de buurt van de kerk en één invalidenparkeerplaats op kenteken tegenover de oude bakkerij. Vanuit het inrichtingsplan is de gedachte dat de openbare invalidenparkeerplaatsen in ieder geval bij de kerk en op het plein terugkeren. De invalidenparkeerplaats op kenteken wordt op de huidige locatie gehandhaafd. Vraag 4: Laden en lossen oude heerlijkheid en ons moe. Hoe kan er in de toekomst voor beide locaties gemakkelijk geladen en gelost worden? **Antwoord:**

Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen wordt bij de Oude Heerlijkheid een extra brug voorzien voor laden en lossen aan de linkerzijde van de Oude Heerlijkheid. Bij Ons Moe is laden en lossen reeds voorzien voor een bestelbus (achterwaarts parkeren op de brug). Het uitgangspunt is voorlopig dat grotere bevoorradingsvoertuigen op de straat staan; dit geeft een tijdelijke blokkade, hetgeen niet ongewoon is in een 30 km/uur erftoegangsweg. In de volgende ontwerpfase (het technisch voorontwerp, 'VO') zal met de eigenaar van Ons Moe, met de verkeerskundige en wegbeheerder van de gemeenten worden afgestemd wat wenselijk en mogelijk is.

Vraag 5:
Bushalte kerk, deze oogt erg geknepen. In de huidige situatie is deze ook al erg krap. Zou het verplaatsen van de haltes naar bijvoorbeeld: naast Grotestraat 9 en een stukje van de kasteelgracht meer ruimte en uitstraling bieden aan het kerkplein? Is dit mogelijk? Is hier over nagedacht?

Antwoord:
In de huidige situatie is de bushalte bij de kerk lang (bijna 20 meter). In het ontwerp wordt deze wat korter, om het plein voldoende ruimte te geven. De bushalte blijft echter voldoende lang. Indien de busmaatschappij de oorspronkelijke lengte wil handhaven, dan kan de bushalte opgeschoven worden richting de pastorie, maar dit is niet wenselijk voor de bewoners van de pastorie, die uitdrukkelijk om verzocht hebben dit niet te doen. In de volgende ontwerpfase wordt dit verder gedetailleerd en met de busmaatschappij besproken. De locaties van de bushaltes bij de kerk liggen, in relatie tot het Inrichtingsplan, buiten het plein en geven daarmee geen verstoring van het beoogde pleinkarakter. Er is inderdaad ook nagedacht over een alternatieve locatie voor de bushaltes bij de Kasteelgracht. Een verplaatsing van de bushaltes naar de Kasteelgracht/'t Juffere zou, als de ideeën om 't Juffere verder zichtbaar te maken gerealiseerd gaan worden, voor verstoring van het beoogde beeld zorgen. Daarnaast is de kerk en een logischere plek voor een bushalte dan de Kasteelgracht/'t Juffere.

Vraag 6:
Er staan geen snelheid beperkende maatregelen beschreven bij de dorpsentree aan de Oostelijke zijde, terwijl juist daar met een noodgang het verkeer het dorp binnenkomt. Is er ruimte binnen dit project om dat mee te nemen?

Antwoord:
De entree van Oploo ligt ruim buiten de projectgrens (> 100 meter). In de budgetraming is geen rekening gehouden met maatregelen, in het Inrichtingsplan om die reden ook niet. In de toekomst zal de weg tussen Sint Anthonis en Oploo (Lepelstraat – Den Hoek – Grotestraat) afgewaardeerd worden tot 60 km/uur. Op welke termijn deze afwaardering plaatsvindt is nog niet bekend. Vanuit wegbeheer is er geen voornemen om ingrepen in het wegprofiel of anderszins aan te brengen.

Vloetweg
Vraag 1:
Op de plek van het wielermonument staan nu voetpaden getekend, betekent dit dat het wielermonument verdwijnt?

Antwoord:
Het wielermonument bevindt zich in de huidige situatie in voetpaden. Het monument wordt op die plek gehandhaafd, de verharding op die locatie wordt niet aangepast (de verharding is in het Inrichtingsplan aangegeven om duidelijk te maken dat het verharding betreft).

Vraag 2:
Zijn of worden de aanwonenden van de Vloetweg betrokken bij de inrichting van de groene aankleding van de weg?

Antwoord:
De bewoners hebben op 18 maart 2021, tijdens en na een online bijeenkomst, de mogelijkheid gehad om te reageren op de schets ideeën van de landschapsarchitect. Daarna zijn zij van 14 april t/m 25 april in staat gesteld om zienswijzen op het Inrichtingsplan te geven. De landschapsarchitect doet in het VO een nader uitgewerkt voorstel voor de groene aankleding. Bewoners kunnen in juli/augustus hun zienswijzen hierop laten weten (tijdens de volgende bewonersbijeenkomst of schriftelijk achteraf) waarna het projectteam de eventueel ontvangen ideeën toetst of deze passend zijn in de beeldkwaliteit van het Inrichtingsplan, en o.a. op draagvlak en beheerbaarheid.

Vraag 3:
Hoe wordt voorkomen dat (contrasterende) bomen de windmolenbiotoop nadelig beïnvloeden?

Antwoord:
De bomen langs de Vloetweg en Grotestraat maken onderdeel uit van de hoofdgroenstructuur van de gemeente Sint Anthonis. Bomen in de nabijheid van de molen beïnvloeden de molenbiotoop. Dit kan zowel positief als negatief werken op de molenbiotoop. In Oploo is de invloed van bomen op de molenbiotoop relatief gering. De bomen langs de Watermolenstraat (drie eiken) zijn ten opzichte van de molen en de overheersende windrichting zodanig gesitueerd dat kan worden aangenomen dat de negatieve invloed minimaal is. Deze bomen zullen vanuit groenbeheer terug worden gesnoeid (20%). Twee bestaande bomen langs de Vloetweg en twee nieuw te planten bomen (ter vervanging van twee bestaande bomen) zijn van belang voor het in stand houden van de hoofdgroenstructuur. Er zou voor deze bomen eventueel gekozen kunnen worden voor bomen van de tweede orde grootte (10 tot 15 meter hoog) in plaats van bomen van de eerste orde grootte. Deze bomen zijn slechts beperkt hoger dan de woningen in de omgeving van de molen.

Grotestraat
Vraag 1:
Zijn of worden de aanwonenden van de Grotestraat betrokken bij de inrichting van de groene aankleding van de weg?

Antwoord:
De bewoners hebben op 18 maart 2021, tijdens en na een online bijeenkomst, de mogelijkheid gehad om te reageren op de schets ideeën van de landschapsarchitect. Daarna zijn zij van 14 april t/m 25 april in staat gesteld om zienswijzen op het Inrichtingsplan te geven. Hierbij is door een aantal bewoners ook gereageerd op de voorgestelde situering van het groen. Deze voorstellen zijn door ondergetekende met de landschapsarchitect en dorpsraad besproken. Aanpassingen worden met de bewoners die opmerkingen op de situering van het groen (ook in relatie met de ligging van het voetpad en inritten) hebben gemaakt tijdens het uitwerken van het VO met hen besproken. De uitkomst wordt verwerkt in het VO. De landschapsarchitect doet in het voorontwerp een nader uitgewerkt voorstel voor de groene aankleding. Bewoners kunnen in juli/augustus hun zienswijzen hierop laten weten (tijdens een bewonersbijeenkomst of schriftelijk achteraf) waarna het projectteam de eventueel ontvangen ideeën toetst of deze passend zijn in de beeldkwaliteit van het Inrichtingsplan, en o.a. op draagvlak en beheerbaarheid.

Vraag 2:
Hoe zijn of worden de bewoners van Grotestraat 9 en 10 betrokken bij de inrichting van de ontkluizing, gezien deze letterlijk bij hun voordeur ligt.

Antwoord:
De bewoners van Grotestraat 9 en 10 hebben tot nu toe dezelfde mogelijkheden tot geven van zienswijzen gehad als alle andere bewoners. Tijdens het uitwerken van het VO zullen door ondergetekende en de landschapsarchitect afspraken op locatie worden gemaakt om een nadere toelichting te geven en om de wensen van de bewoners te bespreken.

Vraag 3:
Hoe zijn of worden de bewoners van Grotestraat 10c, 11, 16, 17, 18 betrokken bij de inrichting van de ontkluizing, gezien deze relatief dicht bij hun voordeur ligt.

Antwoord:
De bewoner van Grotestraat 10C heeft zijn zienswijzen op het Inrichtingsplan doorgegeven, met zijn verzoeken wordt zoveel mogelijk rekening gehouden in het VO. De overige genoemde bewoners hebben in mindere mate of helemaal geen reactie op het Inrichtingsplan gegeven; zij krijgen net als alle andere bewoners van de Grotestraat en Vloetweg de mogelijkheid om hun zienswijzen op het VO door te geven. Indien bij deze bewoners behoefte is aan een persoonlijk gesprek, dan wordt een afspraak gemaakt door ondergetekende.

Vraag 4:
Is de wens dat in de toekomst de hele molenbeek open komt te liggen?

Antwoord:
Voor het waterschap en de gemeente Sint Anthonis is het op termijn volledig ontkluizen van de Oploosche Molenbeek om drie redenen de optimale situatie.

- Om de kwaliteit van het water zo optimaal mogelijk te beheren stelt het Waterschap dat een overkluizing maximaal 12,5 meter lengte mag hebben.
- De overkluizing is niet berekend op de steeds extremere regenbuien. Ook beperkt de overkluizing de intentie van de gemeente om meer verhard oppervlak af te koppelen van het huidige gemengde rioolstelsel. Afkoppelen betekent dat meer water door de overkluizing moet worden afgevoerd.
- Open water geeft een extra dimensie aan de openbare ruimte, qua beleving en ook biodiversiteit. Een aanwinst voor Oploo om het water zichtbaar te maken in de straat.

In het huidige plan is rekening gehouden met de mogelijkheid dat in de toekomst de gehele Molenbeek ontkluisd in de Grotestraat komt te liggen, zonder dat daarbij de doorgaande weg opnieuw dient te worden opengebroken.

Waterschap en waterpeil
Vraag 1:
Hoe wordt voorkomen dat water voorbij de watermolen kunstmatig op een hoog peil wordt gehouden waardoor de functie van de watermolen in het geding komt? (watermolenbiotoop)

Antwoord:
De uitgangspunten en randvoorwaarden, o.a. m.b.t. het peil in de Oploosche Molenbeek, worden op 10 juni 2021 met het Waterschap Aa&Maas besproken. Vanuit de gemeente zal de een goede watermolenbiotoop als randvoorwaarde worden gesteld. Het Inrichtingsplan gaat niet uit van het verhogen van het waterpeil vlak voor of vlak na de watermolen te

verhogen.

Vraag 2:
Op welke wijze draagt het waterschap planinhoudelijk bij aan dit project?

Antwoord:
Het waterschap draagt o.a. bij door het aangeven van uitgangspunten voor de dimensionering van de open Molenbeek, door het geven van kaders en het uitvoeren van toetsingen ten aanzien van het hydraulisch profiel van de open Molenbeek, door het geven van kaders en het meedenken in mogelijkheden voor het afkoppelen van verhard oppervlak op de Oploosche Molenbeek en voor natuurvriendelijke oevers.

Vraag 3:
Wat wordt bedoeld met de beperkte doorvoercapaciteit van de overkluizing bij het afkoppelen?

Antwoord:
Het beleid van de gemeente is om meer verhard oppervlakte af te koppelen. Het huidige afstromend regenwater wordt via het gemengd riool afgevoerd naar de RWZI. Schoon regenwater in een gemengd riool geeft meerdere problemen en kosten. Enkele jaren geleden is door de toenmalige rioolbeheerder onderzoek gedaan naar het watersysteem en de afkoppelmogelijkheden in de Grotestraat, en de rol van de overkluizing daarin. Door de hoge grondwaterstand in Oploo zijn het bergen en infiltreren van regenwater moeilijk te realiseren. Dit betekent dat afkoppelen van afstromend regenwater via oppervlakte water – de Oploosche Molenbeek - zal plaatsvinden. Bij het verder afkoppelen van Oploo, komt bij een extreme regenbui niet alleen meer water van bovenstrooms in de Molenbeek maar komt er in Oploo ook veel afstromend water in de beek. De overkluizing is niet berekend op deze hoeveelheden water en daardoor kan er waterschade ontstaan elders in Oploo. De resultaten van het genoemde onderzoek worden betrokken bij de verdere uitwerking van het plan.

Vraag 4:
Het waterschap werkt aan een plan om meer water naar de molenbeek te krijgen. Wat is hiervan bekend? Als dit niet lukt, wat betekent dat voor het project?

Antwoord:
Over dit plan is nog niet veel bekend. Het betreft een onderzoek naar maatregelen bovenstrooms, in de omgeving van Deurne, met als doel om in droge tijden meer water naar de Molenbeek te krijgen. Het droogvallen van de Oploosche Molenbeek is een natuurlijk verschijnsel dat mogelijk verbeterd, maar niet gegarandeerd opgelost kan worden. Dit betekent voor het project dat met de inrichting van de ontkluisde Molenbeek rekening gehouden zal worden met droogvallen. Ook dit onderwerp staat op de agenda van het overleg met het Waterschap van 10 juni 2021.

Vraag 5:
Wat is de rol en positie van het waterschap in dit project?

Antwoord:
Het waterschap is verantwoordelijk voor het onderhoud aan het doorstroomprofiel en voor de waterkwaliteit van de Oploosche Molenbeek. De gemeente Sint Anthonis is verantwoordelijk voor de overkluizing qua constructie en voor de bereikbaarheid voor de te onderhouden watergang. Zie verder vraag 2 van het onderdeel Waterschap en waterpeil.

Vraag 6:
Is er nagedacht over een overstort?

Antwoord:
Bij hevige regen kan het gemengde rioolstelsel overlopen met als gevolg ‘water op straat’. Een overstort dient om deze situatie zoveel mogelijk te voorkomen. Door een overstort komt afvalwater uit dit riool ongezuiverd in het oppervlaktewater terecht. Deze onwenselijke situatie wordt voorkomen door regenwater af te koppelen van het riool. Het rioolstelsel op zich voldoet nog aan de eisen en in de Grotestraat is het riool onlangs gerelined zodat het nog vele jaren mee kan.

Vraag 7:
Is er nagedacht over het handhaven van een stuk overkluizing, zodat deze bij extreem hoogwater ingezet kan worden?

Antwoord:
Een deel van de overkluizing, ter hoogte van de Oude Heerlijkheid, wordt ontkluisd op de bestaande locatie. Daarmee vervalt een eventuele by-pass functie van het gedeelte van de overkluizing dat verplaatst wordt (ter hoogte van Ons Moe). De ‘bottle neck’ is immers het gedeelte van de overkluizing dat vooralsnog niet wordt ontkluisd. Dit onderwerp zal met het waterschap worden besproken tijdens het overleg van 10 juni 2021.

Vraag 8:
Waarom is er geen koppeling met de Kasteelgracht gemaakt, graag goed onderbouwd?

Antwoord:
De oorsprong van de Oploosche Molenbeek en de Kasteelgracht verschillen sterk van elkaar. De Oploosche Molenbeek is een natuurlijke beek die onder natuurlijk verval door het land loopt en met regenwater wordt gevuld. De Kasteelgracht is gegraven, stilstaand water dat gevoed wordt door grondwater. Of het mengen van beide watersystemen wenselijk is, is een aspect dat nader onderzocht zou moeten worden voor het kunnen doen van een uitspraak. Ook technisch zijn er uitdagingen. Gezien de beoogde planning van het project Grotestraat/Vloetweg, gezien het beschikbare budget, en ook gezien het feit dat tijdens de eerdere genoemde contacten met bewoners weinig tot geen weerstand is geuit op het buiten het plan laten van het maken van een koppeling, is besloten dit aspect buiten het project te laten. Waarmee niet wordt gesteld dat een koppeling in algemene zin niet haalbaar is; het is niet haalbaar binnen de gestelde plannings- en financiële kaders van het project Grotestraat/Vloetweg.

Vraag 9:
Is ondertussen bekend of Brabant water het vervangen van de waterleiding ed. verplaatst naar 2022?

Antwoord:
Brabant Water heeft het vervangen van waterleidingen in de Grotestraat en Vloetweg verplaatst naar 2022. Gemeente en Brabant Water trekken in de voorbereiding gezamenlijk op.

Vraag 10:
Hoe is de technische staat van de huidige overkluizing?

Antwoord:
De technische staat van de overkluizing wordt in de zomer onderzocht. Een planning is momenteel nog niet bekend; gewacht moet worden tot de waterstand in de Oploosche Molenbeek voldoende gedaald is.

Vraag 11:
In de eerdere toelichtingen die we hebben ontvangen werd gesproken over mogelijke subsidies en financiële bijdragen van het Waterschap.
In hoeverre is daar nu zicht op?

Antwoord:
Het waterschap draagt financieel niet bij aan de ontkluizing, omdat de verantwoording voor aanleg en onderhoud van de constructie bij de gemeente ligt. In het kader van de subsidie aanvraag Impulsgelden, waarvoor het waterschap en de gemeente gezamenlijk optrekken, wordt een bijdrage verwacht. De subsidie wordt door het waterschap aangevraagd. Op dit moment ligt de aanvraag ter ondertekening voor aan alle deelnemende partijen. De subsidie is bedoeld als een plus, iets extra's op het gebied van waterberging. Iets dat alleen gedaan wordt als er subsidie komt. Voor de Oploosche Molenbeek wordt niet het maximale aan subsidie aangevraagd maar is er voor gekozen om het bedrag lager te houden zodat er ook voor twee andere projecten subsidie aangevraagd kan worden.

Gemeente
Vraag 1:
Wie zijn de gemeentelijke belanghebbenden? (genoemd in punt C raadsvoorstel)

Antwoord:
De gemeentelijke belanghebbenden zijn de riool-/waterbeheerder, groenbeheerder, wegbeheerder en de adviseur verkeer.

Vraag 2:
Gezien het hoge bedrag wat ter beschikking is gesteld, kan dit wel aan de verwachtingen m.b.t Molenbeek voldoen.

Antwoord:
De verwachtingen die geïnventariseerd zijn vanuit het raadsbesluit, de gesprekken met de dorpsraad, de gemeentelijke belanghebbenden en het waterschap zijn uitgewerkt in schets ideeën en vervolgens in het Inrichtingsplan. De reacties die door de gemeente zijn ontvangen geven aan dat bewoners die gereageerd hebben over het algemeen positief zijn over de vergroening, het duurzaam oplossen van de boomwortelopdruk, het nieuwe plein bij de kerk, de maatregelen die tot snelheidsverlaging moeten leiden en het zichtbaar maken van water in de Grotestraat. Uiteraard zijn er ook aandachtspunten benoemd door verschillende belanghebbenden, bijvoorbeeld ten aanzien van het droogvallen van de Molenbeek in de zomermaanden, het parkeren, de veiligheid, de ligging van voetpaden en groenstroken. Het projectteam voorziet geen onoplosbare knelpunten en verwacht daarmee aan de verwachtingen van bewoners en andere belanghebbenden te kunnen voldoen

Vraag 3:
Klopt het dat aan omwonenden is medegedeeld dat er geen inspraakmogelijkheid meer is vóór 3 Juni? Waarom is dit medegedeeld?

Antwoord:
Alle bewoners en overige belanghebbenden hebben in de periode 14 april t/m 25 april de

kans gehad om te reageren op het Inrichtingsplan. Dit betrof hetzelfde inrichtingsplan als waar uw raad op 3 juni haar besluit over neemt. Er was geen aanleiding om een extra nieuwe inspraakronde te houden, aangezien het Inrichtingsplan sinds 13 april niet meer gewijzigd is.
Het was na afstemming tussen projectteam en portefeuillehouder de verwachting dat het Inrichtingsplan, nadat het onderdeel uitmaakte van de agenda van de presentatie van UP fase 2 projecten, niet meer door de raadscommissie behandeld zou worden. Omdat bij de raadsvergadering van 3 juni geen mogelijkheid is om in te spreken, is in de communicatie met bewoners aangegeven dat er na 25 april 2021 geen mogelijkheid was om zienswijzen in te dienen. Overigens is daarbij ook aangegeven dat alle belanghebbenden opnieuw zienswijzen kunnen indienen op het VO, dat uitgewerkt wordt als uw raad op 3 juni het raadsvoorstel goedkeurt.

Vraag 4:
Het valt ons op dat het beekherstel enigszins beperkt is opgepakt. Zijn diverse scenario's bekeken? Waarom is het huidige scenario gekozen?
Is bijvoorbeeld dit scenario (onderstaand plaatje) ook bekeken? En zo ja, op basis waarvan is het afgevallen.

Antwoord:
De landschapsarchitect heeft meerdere schetsvarianten uitgewerkt, ook voor het zichtbaar maken van de Oploosche Molenbeek. Deze zijn met de gemeentelijke belanghebbenden en met het Waterschap besproken. Op 18 maart 2021 zijn deze varianten aan bewoners en andere belanghebbenden gepresenteerd. Uit de reacties van de diverse belanghebbenden en een globale toetsing aan het beschikbare budget is geconcludeerd dat de varianten zoals ze in het Inrichtingsplan zijn uitgewerkt op het breedste draagvlak konden rekening, passend binnen het beschikbare budget. Het ontkluizen is het meest efficiënt en effectief voor het beoogde doel, waaronder het afkoppelen, als dit benedenstrooms wordt gedaan. De bottleneck, die de overkluizing vormt, kan het beste worden verwijderd in het gedeelte waar het meeste water afgevoerd moet worden; dat is benedenstrooms.

Vraag 5:
Wat is de rol en positie van de dorpsraad in dit project?

Antwoord:
De vice-voorzitter van de dorpsraad maakt onderdeel uit van het projectteam dat onder leiding van ondergetekende heeft gezorgd voor de totstandkoming van het Inrichtingsplan. Hij is bij een aantal overleggen ondersteund door een lid met een civieltechnische achtergrond. De dorpsraad heeft de wensen en belangen die bij de bewoners leven

ingebracht en getoetst in de uitwerking van het Inrichtingsplan. Daarnaast onderhoudt de Dorpsraad de contacten met de inwoners die specifieke vragen of opmerkingen hebben over het Inrichtingsplan, dit steeds in nauwe afstemming met ondergetekende.

Vraag 6:
Hoeveel ruimte is er nog voor grote wijzigingen in de tekening van dit project.

Antwoord:
De ruimte voor wijzigingen wordt bepaald door de planning en het budget. Aan de projectleider is, vanwege de in het raadsbesluit aangegeven planning en de fusie per 1 januari 2022, de opgave meegegeven om eind 2021 een contract voor de uitvoering van het plan gerealiseerd te hebben. Dit is een zeer ambitieuze planning, zeker in relatie tot de zorgvuldigheid waarmee de voorbereiding van het plan uitgewerkt dient te worden – hieronder wordt o.a. op het creëren en behouden van draagvlak bij bewoners en andere belanghebbenden gedoeld. Grote wijzigingen in het Inrichtingsplan kunnen leiden tot planningsvertraging. Ook kunnen grote wijzigingen ten koste gaan van andere onderdelen van het huidige Inrichtingsplan, als deze hogere kosten met zich meebrengen. Binnen de huidige planningskaders van het project is weinig ruimte voor grote wijzigingen; voor de budgetkaders is deze ruimte afhankelijk van een eventuele kostenverhoging van het plan. Vanuit de ontvangen zienswijzen van bewoners en andere belanghebbenden tot nu toe is geen aanleiding voor ‘grote wijzigingen’ geconstateerd.

Vraag 7:
Is men bekend met de ontkluizing van de Roode Beek in Schinveld? Deze loopt dwars door de bebouwde kom.

Antwoord: De ontkluizing van de Roode Beek in Schinveld is bekend bij het projectteam. De wijze waarop dit project is uitgewerkt, zoals toepassing van natuursteen en een ruim profiel in het grootste deel van het tracé, is qua budget van een andere orde (aanzienlijk duurder) dan het beschikbare budget voor het opplussen van de Oploosche Molenbeek. De uitstraling is anders, maar de beleving van het water zichtbaar maken in de straat is vergelijkbaar.

Namens de fractie SAN,

J. van Riet

Sint Anthonis nu

Samen voor een sterke gemeente

TECHNISCHE VRAGEN AAN HET COLLEGE

Datum verzoek: 27 mei 2021
Steller technische vragen: J. van Riet, fractie SAN
Onderwerp: Opplussen Molenbeek
Datum beantwoording: 31 mei 2021

Vervolgvragen en aanvullende vragen n.a.v. de commissievergadering van 27 mei 2021

Vraag 1:
Bij vraag 3 van categorie vloetweg schrijft u:
De bomen langs de Vloetweg en Grotestraat maken onderdeel uit van de hoofdgroenstructuur van de gemeente Sint Anthonis. Bomen in de nabijheid van de molen beïnvloeden de molenbiotoop. Dit kan zowel positief als negatief werken op de molenbiotoop. In Oploo is de invloed van bomen op de molenbiotoop relatief gering. De bomen langs de Watermolenstraat (drie eiken) zijn ten opzichte van de molen en de overheersende windrichting zodanig gesitueerd dat kan worden aangenomen dat de negatieve invloed minimaal is. Deze bomen zullen vanuit groenbeheer terug worden gesnoeid (20%). Twee bestaande bomen langs de Vloetweg en twee nieuw te planten bomen (ter vervanging van twee bestaande bomen) zijn van belang voor het in stand houden van de hoofdgroenstructuur. Er zou voor deze bomen eventueel gekozen kunnen worden voor bomen van de tweede orde grootte (10 tot 15 meter hoog) in plaats van bomen van de eerste orde grootte. Deze bomen zijn slechts beperkt hoger dan de woningen in de omgeving van de molen.

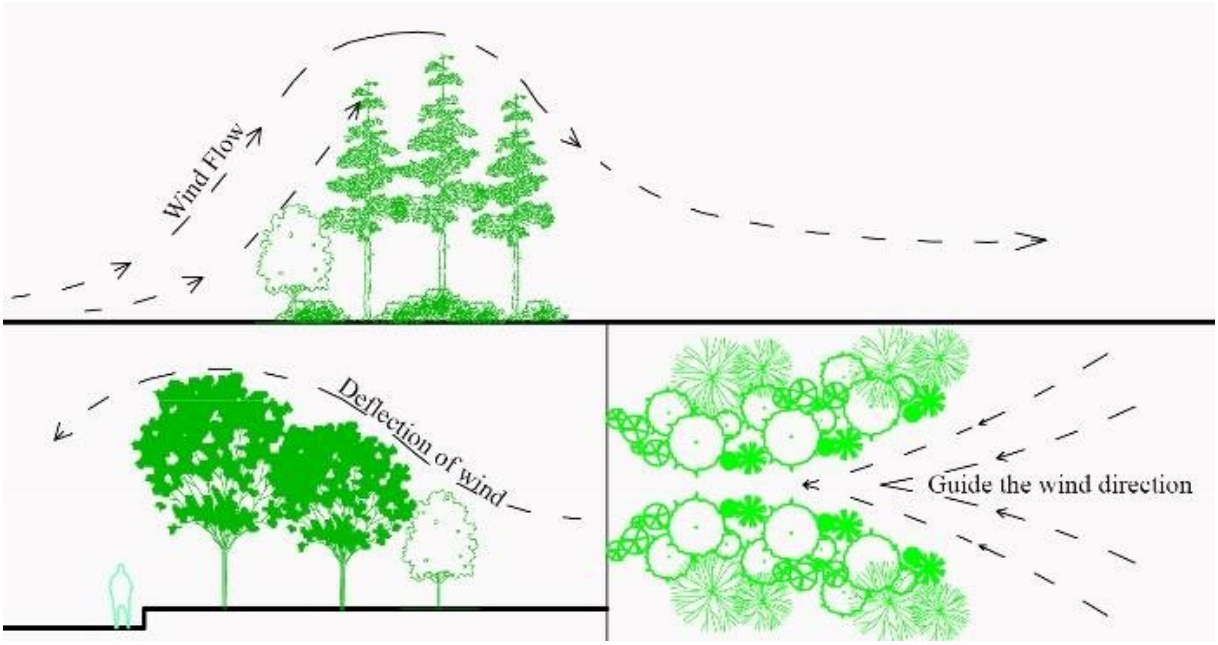
- Hoe kunnen bomen in de nabijheid van een windmolen de molenbiotoop positief beïnvloeden?

Antwoord:
In de beantwoording van de gestelde vraag was de opmerking '*Bomen in de nabijheid van de molen beïnvloeden de molenbiotoop. Dit kan zowel positief als negatief werken op de molenbiotoop*' als algemene opmerking bedoeld, om ten eerste aan te geven dat bomen die in de buurt van windmolens staan invloed kunnen uitoefenen op de windvang. Maar ook om aan te geven dat wanneer een boom het beeld van de molenbiotoop bepaalt, om landschappelijke redenen ook het behoud ervan te verdedigen is (zie www.molenbiotoop.nl, onderdeel 'beplanting).

Het projectteam voor het Opplussen van de Oploosche Molenbeek heeft geen onderzoek uit laten voeren naar de molenbiotoop, maar heeft zich wel verdiept in de materie en het onderzoek van Vereniging Hollandsche Molen geanalyseerd.

Op basis van de kennis binnen het projectteam zien wij de rol van bomen in de molenbiotoop als obstakels voor wind. Deze obstakels hoeven niet per sé een negatieve invloed op de

molenbiotoop te hebben; bomen kunnen worden ingezet om wind bewust te sturen in bepaalde richtingen. Ter verduidelijking: als wind om een obstakel heen waait dan wordt de wind vlak achter het obstakel minder maar langs weerszijde versneld de wind. Ook in steden zien wij dit principe; bomen worden steeds vaker gebruikt om wind te sturen om zo de stad te verkoelen en te verfrissen. Dit is wetenschappelijk onderbouwd met windtunnel onderzoeken e.d.



Vraag 2:
Bij vraag 4 van categorie inrichting schrijft u:
Het uitgangspunt is voorlopig dat grotere bevoorradingsvoertuigen op de straat staan; dit geeft een tijdelijke blokkade, hetgeen niet ongewoon is in een 30 km/uur erftoegangsweg. In de volgende ontwerpfase (het technisch voorontwerp, 'VO') zal met de eigenaar van Ons Moe, met de verkeerskundige en wegbeheerder van de gemeenten worden afgestemd wat wenselijk en mogelijk is.

- Hoe verhoudt zich deze tijdelijke blokkade met bijvoorbeeld Buslijn 23, of de grote hoeveelheid agrarisch landbouwverkeer? Of bijvoorbeeld hulpdiensten?

Antwoord:
In het persoonlijk gesprek met de heer Hendriks van Ons Moe, dat zal plaatsvinden na een positief besluit door de gemeenteraad, zullen wij o.a. nader ingaan of de aard en duur van het laden en lossen. Aan de hand van dat gesprek, en op basis van verkeerstellingen die wij na het raadsbesluit zullen laten uitvoeren, wordt met de verkeerskundige van de gemeente en de belanghebbenden vanuit openbaar vervoer en agrarische ondernemingen besproken of dit uitgangspunt gehandhaafd kan worden, of dat we - in overleg met de heer Hendriks en overige belanghebbenden – in het technisch voorontwerp voor een andere oplossing moeten kiezen.

Vraag 3:
Bij vraag 4 van categorie inrichting schrijft u:
Een verplaatsing van de bushaltes naar de Kasteelgracht/'t Juffere zou, als de ideeën om 't Juffere verder zichtbaar te maken gerealiseerd gaan worden, voor verstoring van het beoogde beeld zorgen.

- Welke ideeën zijn dit? Hoe reëel is de realisatie van die ideeën? Zorgen de bushaltes bij de kerk niet voor een verstoring van het beoogde beeld?

Antwoord:
Het ontwikkelen, uitwerken en realiseren van ideeën om 't Juffere verder/beter zichtbaar te maken vallen buiten de scope van het plan voor de Grotestraat en Vloetweg. Tijdens de ontwikkeling van het Inrichtingsplan is echter wel breed gekeken naar (potentiële) toekomstige projecten, zodat deze elkaar eventueel kunnen aanvullen en om te voorkomen dat ze elkaar zullen tegenwerken. Voor de ideeën rondom 't Juffere is een speciale werkgroep in samenwerking met de dorpsraad Oploo samengesteld. Deze werkgroep onderzoekt de mogelijkheden om kasteel 't Juffere meer aanzien/herkenbaarheid te geven. Vanuit de werkgroep zijn tijdens de ter inzage legging van het Inrichtingsplan geen opmerkingen gemaakt dat het Inrichtingsplan niet passend is in de ideeën die de werkgroep heeft. De status en mate van uitwerking van de ideeën van de werkgroep is niet bekend bij het projectteam.

De bushaltes bij het beoogde 'kerkplein' zorgen niet voor een verstoring van het beoogde beeld, omdat beide bushaltes op de rand of net buiten het 'kerkplein' liggen.

Vraag 4:
Bij vraag 6 van categorie inrichting schrijft u:
De entree van Oploo ligt ruim buiten de projectgrens (> 100 meter). In de budgetraming is geen rekening gehouden met maatregelen, in het Inrichtingsplan om die reden ook niet. In de toekomst zal de weg tussen Sint Anthonis en Oploo (Lepelstraat – Den Hoek – Grotestraat) afgewaardeerd worden tot 60 km/uur. Op welke termijn deze afwaardering plaatsvindt is nog niet bekend. Vanuit wegbeheer is er geen voornemen om ingrepen in het wegprofiel of anderszins aan te brengen.

- Is bij de gemeente bekend dat bij deze dorpsentree structureel te hard wordt gereden, en levert dit geen gevaarlijke situaties op bij de voorliggende reconstructie, denk aan auto's in de beek. Of andersom, zijn de getekende asverspringingen voldoende om de snelheid drastisch omlaag te brengen?

Antwoord:
In enkele reacties die wij op de schetsideeën en het inrichtingsplan hebben ontvangen is melding gemaakt van een te hoge snelheid bij de dorpsentree aan de noordelijke zijde van Oploo. Er zijn echter geen snelheidsmetingen uitgevoerd op basis waarvan de mate waarin en de frequentie waarmee met (veel) te hoge snelheid wordt gereden objectief bepaald kan worden.

De aanpassingen die in het plan worden voorzien ter hoogte van de Kasteelgracht (daar waar de overkluizing eindigt) zullen geen of slechts beperkt invloed hebben op de snelheid ter plekke van de entree van de bebouwde komt, waar weggebruikers hun snelheid dienen te verlagen van 80 km/uur naar 30 km/uur (de maximale snelheid die vanaf de komgrens nu al van toepassing is in de Grotestraat en Vloetweg).

Als een drastische snelheidsverlaging tussen de grens van de bebouwde kom en de projectgrens (ter hoogte van het einde van de overkluizing) bereikt moet worden zal naar verwachting een aanpassing in het wegprofiel nodig zijn, omdat het huidige wegprofiel vanuit het verleden is ingericht als 50 km/uur weg. Aangezien de projectgrens aan de noordzijde >100 m van de grens van de bebouwde kom ligt, is geen rekening gehouden met – en binnen het budget geen ruimte voor – snelheidsverlagende maatregelen tussen de projectgrens en de grens van de bebouwde kom.

De veiligheid voor het wegverkeer wordt geborgd omdat het wegontwerp conform de

richtlijnen van CROW wordt uitgewerkt. In deze richtlijnen is het principe ‘duurzaam veilig’ geïntegreerd. De wegversmalling die nodig is om de Oploosche Molenbeek in het wegprofiel te integreren, zal volgens het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV) worden aangegeven.

Vraag 5:
Bij vraag 7 van categorie waterschap en waterpeil schrijft u:
Een deel van de overkluizing, ter hoogte van de Oude Heerlijkheid, wordt ontkluisd op de bestaande locatie. Daarmee vervalt een eventuele by-pass functie van het gedeelte van de overkluizing dat verplaatst wordt (ter hoogte van Ons Moe). De ‘bottle neck’ is immers het gedeelte van de overkluizing dat vooralsnog niet wordt ontkluisd. Dit onderwerp zal met het waterschap worden besproken tijdens het overleg van 10 juni 2021.

- Welk gedeelte van de overkluizing is precies de ‘bottle neck’? in beantwoording van vraag 4 van categorie gemeente stelt u dat het laatste gedeelte de bottle neck is. Uw antwoord op vraag 7 bij waterpeil en waterschap stelt dat juist het eerste gedeelte deze bottle neck is. Welk stuk is nu precies de Bottle Neck, of is de overkluizing in zijn geheel een bottle neck?
- Mijn vervolg vraag is dan eventueel, als het eerste gedeelte van de overkluizing de bottle neck is, waarom wordt dan niet daar begonnen met de ontkluizing, dus aan het begin van de grotestraat. (zie tekening bij ingediende technische vragen)

Antwoord:
In de huidige situatie is de gehele overkluizing een ‘bottleneck’ voor de capaciteit voor het afvoeren van het water in de Oploosche Molenbeek bij hoge waterstanden. Binnen de overkluizing zijn in de huidige situatie geen onderdelen die een grotere of kleinere bottleneck vormen.

Met het antwoord op vraag 7 (uw vragen in het kader van de raadscommissie d.d. 27 april 2021) hebben wij bedoeld het volgende aan te geven. Aangezien het projectteam een keuze moest maken in het te ontkluizen gedeelte van de overkluizing, heeft het projectteam gekozen voor het ontkluizen van het gedeelte waar het meeste water afgevoerd moet worden. Dit is het gedeelte dat stroomafwaarts ligt (vanaf het gedeelte tegenover de kerk tot het einde van de overkluizing). Vanuit deze gedachte is het eerste gedeelte (ongeveer vanaf de molen tot aan de kerk) ‘bottleneck’ genoemd; dus niet omdat dit deel in de huidige situatie een grotere bottleneck vormt dan het tweede deel, maar omdat dit deel van de overkluizing gehandhaafd wordt. Overigens biedt het tweede gedeelte van de overkluizing, zoals het in het inrichtingsplan is uitgewerkt, ook meer mogelijkheden om de ontkluizing binnen het budget te realiseren dan het eerste gedeelte.

Vraag 6:
Komt er een zandbodem of betonnen bodem in het open gedeelte? Naar aanleiding van inspreekreactie en mogelijke samenhang met water in de kelders.

Antwoord:
In het kader van het Inrichtingsplan is niet gesproken over een eventuele zandbodem voor de ontkluisde Molenbeek. De ontkluizing zal worden uitgevoerd als een betonnen bak.

Vraag 7:
Wanneer is er duidelijkheid over de toekenning van de stimuleringsgelden?

Antwoord:
De subsidieaanvraag in het kader van de Impulsgelden is inmiddels ingediend. Het is momenteel niet bekend op welke termijn het besluit over de aanvraag wordt genomen.

Namens de fractie SAN, J. van Riet

Sint Anthonis

Memo

Zaaknummer	Z-21-37285
Documentnummer	INT/038228
Behandelaar	Jan Blom
Team	Inwoners & Omgeving
Datum	1 juni 2021
Betreft	Overzicht en doorkijk participatie Inrichtingsplan Opwaarderen Grotestraat en Vloetweg

Tijdens de raadscommissie van 27 mei 2021 is ingesproken door de heer Hendriks uit Oploo, over het Inrichtingsplan Opwaarderen Grotestraat en Vloetweg. Dit inrichtingsplan is uitgewerkt op basis van het raadsbesluit over het Fase 2 UP project 'Opplussen Oploosche Molenbeek'.

De heer Hendriks liet zich kritisch uit over de mate waarin hij als belanghebbende betrokken is geweest bij de uitwerking van het Inrichtingsplan Opwaarderen Grotestraat-Vloetweg en over de communicatie die door gemeente – i.c. ondergetekende als projectleider van het project – is verzorgd.

In deze memo heb ik een overzicht uitgewerkt van de participatie en communicatie die heeft plaatsgevonden vanaf de start van het project. Ook ben ik ingegaan hoe de participatie voor het vervolg van het proces vormgegeven kan worden en wat de consequenties daarvan kunnen zijn. Tot slot heb ik een vooruitblik gegeven op een nog te voeren overleg met Bizob, over de risico's van planningsvertraging op besluitvorming van de nieuwe gemeente Land van Cuijk (LvC) op

A. Overzicht participatie tot en met raadsvergadering 3 juni 2021
De participatie en de communicatie met bewoners is in de periode februari – mei 2021 heeft plaatsgevonden op basis van het projectplan dat voor dit project is uitgewerkt. In het projectplan vormen de start van het project (februari 2021) en de in het raadsbesluit van 10 december 2020 aangegeven planning (start uitvoering eind 2021) randvoorwaarden voor de wijze waarop de participatie is ingevuld.

De invulling van participatie als volgt vorm gegeven:

1. In de fase waarin het projectplan is opgesteld (februari 2021) is de scope van het plan bepaald. Bijna alle punten die in juli 2020 middels inspraak door de Dorpsraad Oploo in de raadscommissie waren gebracht zijn in het plan opgenomen. Alleen de koppeling met de Kasteelgracht kon niet worden meegenomen in het plan, omdat daarvoor uit te voeren onderzoeken niet in de planning pasten. In plaats daarvan is het ontkluizen van een groter deel van de overkluizing dan in eerste instantie haalbaar werd geacht, alsnog in de scope meegenomen (ter hoogte van Ons Moe).
2. De vice voorzitter van de Dorpsraad Oploo maakt vanaf de start onderdeel uit van het projectteam dat het inrichtingsplan opwaarderen Grotestraat en Vloetweg heeft gerealiseerd.
3. Het meldingensysteem van de gemeente is geraadpleegd, hieruit zijn geen aanvullende wensen voor de Grotestraat en Vloetweg naar voren gekomen.
4. De landschapsarchitect heeft in de eerste twee weken van maart 2021 op basis van verzamelde wensen van de belanghebbenden (interne belanghebbenden bij de gemeente, waterschap, Dorpsraad Oploo) schets-ideeën uitgewerkt waarin, binnen de kaders van het raadsbesluit en de wensen van belanghebbenden, meerdere

varianten door hem in beeld zijn gebracht voor aanpassingen in zowel de Grotestraat als Vloetweg. Deze schets-ideeën zijn op 18 maart 2021 tijdens een online bijeenkomst aan bewoners gepresenteerd en toegelicht. De bewoners hebben via de Dorpsraad een schriftelijke uitnodiging voor deze bijeenkomst ontvangen. De video-opname van de presentatie is op de website van de gemeente geplaatst, hetgeen op de website van de Dorpsraad is aangekondigd. Deze bijeenkomst kon zodoende ook door bewoners worden bekeken die niet in staat waren om op 18 maart deel te nemen.

5. De gemaakte opmerkingen tijdens de bijeenkomst en degenen die achteraf per e-mail zijn ontvangen door mij (via de Dorpsraad) zijn door mij geanalyseerd, in een overzicht geplaatst en besproken met de belanghebbenden van de gemeente, met de Dorpsraad en met het waterschap. De bewoners die via e-mail hebben gereageerd, hebben via e-mail een persoonlijke reactie ontvangen (afhankelijk, van de vraag soms inhoudelijk, soms m.b.t. het proces, soms beiden). Ook is een bericht geplaatst over het vervolg van het proces gepubliceerd op de website van de Dorpsraad en van de gemeente.
6. Op basis van deze besprekingen zijn per deelgebied (Vloetweg, gedeelte bij de molens, Grotestraat tot aan Kerk, ‘Kerkplein’ en het deel tussen het ‘Kerkplein’ en de Kasteelgracht) keuzes gemaakt door het projectteam o.l.v. mij. Deze keuzes zijn door de landschapsarchitect, in samenspraak met mij, in de periode 20 maart – 6 april 2021 uitgewerkt tot het Inrichtingsplan dat nu ter besluitvorming bij de raad ligt. Het inrichtingsplan betreft een schetsontwerp dat is bedoeld om beslissers een betrouwbaar beeld te geven van het toekomstige maaiveldinrichting. Het inrichtingsplan betreft geen technisch uitgewerkt ontwerp.
7. Het Inrichtingsplan is op 14 april via de website van de gemeente (en via een aankondiging op de website van de Dorpsraad met link naar het plan) gepubliceerd. Alle belanghebbenden hebben hun zienswijzen op het plan via e-mail door kunnen geven aan de Dorpsraad, die de zienswijzen heeft doorgestuurd aan ondergetekende. Wederom hebben de bewoners die een e-mail hebben gestuurd een persoonlijke reactie ontvangen via e-mail van ondergetekende – soms inhoudelijk, soms m.b.t. het vervolgproces en soms beiden. Ook heeft de vice-voorzitter van de Dorpsraad met diverse bewoners die zienswijzen hadden ingediend, persoonlijke gesprekken gevoerd. Met inspreker de heer Hendriks heeft een uitgebreide e-mail correspondentie plaatsgevonden, waarbij ik heb afgesloten met het bieden van de mogelijkheid op een persoonlijk gesprek via telefoon – hierop is door de heer Hendriks niet gereageerd.
8. De zienswijzen zijn door mij geanalyseerd, in een overzicht gezet en besproken met de landschapsarchitect en de vice-voorzitter van de Dorpsraad. De conclusie was dat het plan op een aantal locaties aanpassing behoeft om draagvlak bij de omgeving te creëren of te behouden, maar er zijn geen onoverbrugbare obstakels gesignaleerd. Tijdens deze bespreking is ook besloten om met een aantal bewoners, waaronder de heer Hendriks, na een positief raadsbesluit op 3 juni, een afspraak te maken om de wensen nog beter in beeld te krijgen en om meer toelichting te kunnen geven op het plan.
9. Op 29 april is het Inrichtingsplan gepresenteerd aan de raad gepresenteerd in het kader van de UP-date over de Fase 2 UP projecten.
10. Op 27 mei 2021 heeft de vergadering van de raadscommissie plaatsgevonden, waarin het Inrichtingsplan is behandeld, waarbij de heer Hendriks heeft ingesproken. Deze vergadering kon online gevolgd worden door alle belanghebbenden.

B. Voorgenomen participatie na raadsbesluit 3 juni 2021

Indien de gemeenteraad op 3 juni 2021 tot een positief besluit komt over het raadsvoorstel, zal het projectteam direct van start gaan met het uitwerken van het technisch voorontwerp. Daarin wordt het Inrichtingsplan verder technisch uitgewerkt, waarbij o.a. de hoofdmaatvoering en de materialisering in beeld worden gebracht. Dit ‘VO’ is een eerste stap

in de weg naar de contractvorming (hiervoor worden ook nog definitief ontwerptekeningen en bestekstekeningen gemaakt).

Tijdens de genoemde bijeenkomst van 18 maart 2021 met bewoners, en in de communicatie over het Inrichtingsplan, is steeds aangegeven dat de bewoners opnieuw worden uitgenodigd voor een bijeenkomst waarin zienswijzen op het technische voorontwerp kunnen worden besproken. Deze bijeenkomst vindt, na een positief raadsbesluit over het Inrichtingsplan, naar verwachting in juli 2021 plaats. In de uitwerking van het technische voorontwerp worden uiteraard de afspraken die met bewoners tijdens individuele gesprekken worden gemaakt, verwerkt.

Met de uitkomst van deze bijeenkomst (en eventueel daarna te ontvangen e-mails) wordt de volgende fase van het technisch ontwerp gestart: het definitief ontwerp. Vanaf deze fase is in het planvormingsproces geen rekening meer gehouden met participatie, omdat de inrichting van de openbare ruimte vanaf dan op basis van technische normen en richtlijnen wordt uitgewerkt, waarbij de indeling in principe niet meer wordt aangepast. In de VO-fase is er nog wel ruimte voor aanpassingen in het ontwerp.

C. Aanvullende mogelijkheden voor participatie
De indruk die naar aanleiding van de raadscommissie van 27 mei bij ondergetekende achterbleef is dat de raad op 3 juni 2021 kan vragen om extra aandacht voor participatie tijdens de technische voorbereiding van het project, als de beoogde participatie die hiervoor beschreven is onvoldoende wordt bevonden door de raad. Hierna is daarom een tweetal aanvullende mogelijkheden voor participatie benoemd die de hoofdlijnen van een intensievere participatie schetsen; er zijn ook tussenvormen mogelijk maar deze zijn omwille van het beperken van het overzicht niet verder beschreven.

<u>Bewonerswerkgroep inrichten</u>
In samenwerking met de Dorpsraad Oploo kan een bewonerswerkgroep worden samengesteld onder leiding van ondergetekende. Voor de herinrichting van de Blauwstraat ter hoogte van Oploo is voor deze werkwijze gekozen. In de werkgroep nemen bewoners zitting die representatief zijn voor het projectgebied, die een belang hebben bij het project en/of over inhoudelijke expertise beschikken en die in staat zijn om bij hun inbreng ook het algemeen belang mee te wegen.

Het voordeel van deze vorm van participatie is dat een nog breder draagvlak onder de bewoners kan worden bereikt dan nu al het geval is, door rekening te houden met meer maatwerk. Een nadeel is dat het samen met een bewonerswerkgroep uitwerken van het technische voorontwerp extra tijd kost. Een voorzichtige inschatting is dat de doorlooptijd ten opzichte van de doorlooptijd volgens de voorgenomen participatie (zie B.) 1 tot 3 maanden langer wordt – dit is afhankelijk van hoe snel de werkgroep tot consensus over het ontwerp komt. Ook de voorbereidingskosten van het project zullen toenemen, hetgeen ten koste gaat van het budget voor de uitvoering.

<u>Spreekuur</u>
Een alternatief is het instellen van een spreekuur voor bewoners die mee willen denken in het uitwerken van het technische voorontwerp. Voor de start van het uitwerken van het voorontwerp kunnen deze bewoners een gesprek aanvragen met de projectleider en de landschapsarchitect en hun verzoeken en ideeën inbrengen en bespreken. De haalbaarheid van deze ideeën en verzoeken wordt zoveel mogelijk direct besproken en aan de bewoner teruggekoppeld.

In feite wordt deze werkwijze bij de start van de technische ontwerpfase al in zekere zin gevolgd. Via een formeel spreekuur ligt het initiatief echter bij de bewoners, waardoor meer

mensen zich kunnen aanmelden dan de bewoners waarvoor het projectteam tot nu toe heeft besloten om mee in gesprek te gaan.

Ook deze werkwijze kan tot meer maatwerk en daarmee tot meer draagvlak voor het plan leiden. Maar evenals voor het inrichten van een werkgroep geldt dat deze werkwijze meer doorlooptijd vraagt dan bij de voorgenomen werkwijze, die onder B. is beschreven, het geval is. Verwacht wordt dat de doorlooptijd met minimaal een maand zal toenemen.

D. Planning
De raad heeft eerder gesteld dat er, door deze raad, in 2021 " onomkeerbare besluiten" genomen moeten worden, die na de herindelingsdatum gewoon blijven staan.

Het raadsbesluit 'Opplussen Oploosche Molenbeek', waar het inrichtingsplan Opwaarderen Grotestraat-Vloetweg qua ontwerp de eerste uitwerking van is, impliceert de opgave om eind 2021 een contract met een aannemer gesloten te hebben. Een doorlooptijd van 10 maanden voor de start van de eerste schets tot en met gunning van het project aan een aannemer is op zich al een zeer ambitieuze planning voor een project van deze omvang. Door in het projectplan van februari 2021 voor een planmatige aanpak te kiezen waarin zorgvuldigheid, ook richting bewoners, voorop stond, lijkt deze planning nog steeds haalbaar te zijn.

Het intensiveren van het participatietraject zal in meer of mindere mate leiden tot een langere doorlooptijd, waarmee de beoogde planning om eind 2021 een aannemer gecontracteerd te hebben, niet kan worden behaald.

E. Risico
Het risico van het niet behalen van de beoogde planning in relatie tot de fusie heb ik voorgelegd aan Bizob, waarna ook vanuit de gemeente Boxmeer een reactie is ontvangen. Op 8 juni vindt overleg plaats met Bizob om dit risico nader te bespreken. Vooruitlopend daarop heb ik tot nu toe de volgende informatie ontvangen.

Douwe van de Goorberg van Bizob:
"Het niet behalen van de beoogde planning, geeft de situatie waarin de aanbesteding start voor 1 januari 2022 en de overeenkomst in 2022 gesloten wordt. Concrete oorzaak van het risico is dat de initiator van de aanbesteding (Sint Anthonis) niet de ondertekenaar is van Land van Cuijk (hiervoor geen mandaat heeft). Ahri biedt in eerste instantie geen soelaas omdat deze de overdracht van lopende verplichtingen regelt en er is nog geen sprake van een lopende verplichting. Ahri biedt in die zin wel soelaas dat in het herindelingstraject alle investeringen (via de begroting) zijn afgestemd met de verschillende organisaties/gemeenten.

Mijn eerste gedacht qua oplossingsrichting is dat de huidige projectstructuur LvC (gezamenlijke college, stuurgroep, kwartiermaker) op een passend niveau wordt ingeschakeld. Bijvoorbeeld door de stuurgroep te laten instemmen met de aanbesteding en daarin te verwijzen naar ondertekening van de overeenkomst door functionaris X van de gemeente LvC."

Jasper van Megen van de gemeente Boxmeer:
"Ik ben het eens met wat Douwe zegt over de Wet Arhi. In art. 44 Wet Arhi staat dat alle rechten en verplichtingen van de bestaande gemeenten overgaan op de nieuwe gemeente. Wellicht dat toch gesteld kan worden dat ook de uit de aanbestedingsprocedure voortvloeiende verplichting van de gem. Sint Anthonis over gaat op LvC. Met andere woorden: als je een onderhandse aanbesteding begint ben je ook gehouden om hem af te maken en dan moet/kan het college van LvC een gunningsbeslissing nemen.

De inschrijving/offerte is juridisch gezien het aanbod, de gunningsbeslissing is de aanvaarding. Na de gunningsbeslissing komt een overeenkomst tot stand (aanbod en aanvaarding) die dan op papier wordt gezet.

Daarnaast ben ik het met Douwe eens dat het enigszins academische discussie wordt als de gem. LvC budget heeft (en er ook niemand van de inschrijvers piept). Ondertekening van de overeenkomst dient uiteraard door (de burgemeester van) LvC te geschieden, (als geen sprake is van volmacht). Afstemming met de stuurgroep is dan wellicht verstandig ter voorbereiding."

Bovenstaande reacties van Bizob en de Gemeente Boxmeer vormen de basis van het overleg dat op 8 juni 2021 plaats zal vinden.

Ik wil graag benadrukken dat op basis van bovenstaande geen conclusies kunnen worden getrokken, het zijn de primaire reacties van medewerkers die het onderhavige project nog niet kennen en ook de besluitvorming die aan het project ten grondslag ligt niet. Het zijn eerste denkrichtingen die op 8 juni verder getoetst, verbreed en verdiept zullen worden.

Met vriendelijke groet,
Jan Blom
Projectleider

T: (0485) 388 868
E: janblom@sintanthonis.nl
W: www.sintanthonis.nl
T: #sintanthonisnb

Motie

De Raad van de gemeente Sint Anthonis in vergadering bijeen d.d. 3 juni 2021
Naar aanleiding van agendapunt 8.5 Opplussen Oploosche Molenbeek
Onderwerp: Inwonersparticipatie
Constaterende dat: - Het project opplussen Oploosche Molenbeek kan rekenen op steun uit de gemeenschap en van aanwonenden. - Tijdens de commissievergadering van 27 mei jl. zijn er signalen gegeven dat er veel vragen en zorgen leven over de technische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens was tijdens de digitale informatieavond op 18 maart jl. aangegeven aan burgers dat er geen gelegenheid meer was tot inspreken tot en met de raadsvergadering van 3 juni. Dit zorgt voor een gevoel van een voldongen feit waar geen invloed meer op mogelijk is. - Er bij aanwonenden en belanghebbenden naast de dorpsraad (zoals de Molenstichting, plaatselijke ondernemers, etc.) behoefte is om meer dan tot nu toe gedacht werd mee te denken over de invulling van het project.
Roept het college van burgemeester en wethouders op: Aanwonenden en andere belanghebbenden (zoals de Molenstichting, Oude Heerlijkheid, plaatselijke ondernemers, etc.) niet enkel de gelegenheid te geven om een reactie te kunnen geven op het technisch voorontwerp welke in de zomer van 2021 zal worden gepresenteerd, maar ook indien hieraan behoefte is deel te nemen aan de planvorming zelf en het vervolgproces. M.a.w. de mogelijkheden tot participeren breder te maken. en gaat over tot de orde van de dag.
Ondertekening en naam: Fractie Sint Anthonis NU, Fractie VVD, Fractie CDA, Jan van Riet John Heckathorn Teun Wientjes
Besluit gemeenteraad: 0 motie aangenomen met stemmen voor en stemmen tegen 0 motie verworpen met stemmen tegen en stemmen voor 0 motie ingetrokken

Motie

De Raad van de gemeente Sint Anthonis in vergadering bijeen d.d. 3 juni 2021
Naar aanleiding van agendapunt 8.5 Opplussen Oploosche Molenbeek
Onderwerp: Inwonersparticipatie
Constaterende dat: - Het project opplussen Oploosche Molenbeek kan rekenen op steun uit de gemeenschap en van aanwonenden. - Tijdens de commissievergadering van 27 mei jl. zijn er signalen gegeven dat er veel vragen en zorgen leven over de technische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens was tijdens de digitale informatieavond op 18 maart jl. aangegeven aan burgers dat er geen gelegenheid meer was tot inspreken tot en met de raadsvergadering van 3 juni. Dit zorgt voor een gevoel van een voldongen feit waar geen invloed meer op mogelijk is. - Er bij aanwonenden en belanghebbenden naast de dorpsraad (zoals de Molenstichting, plaatselijke ondernemers, etc.) behoefte is om meer dan tot nu toe gedacht werd mee te denken over de invulling van het project.
Roept het college van burgemeester en wethouders op: Aanwonenden en andere belanghebbenden (zoals de Molenstichting, Oude Heerlijkheid, plaatselijke ondernemers, etc.) niet enkel de gelegenheid te geven om een reactie te kunnen geven op het technisch voorontwerp welke in de zomer van 2021 zal worden gepresenteerd, maar ook indien hieraan behoefte is deel te nemen aan de planvorming zelf en het vervolgproces. M.a.w. de mogelijkheden tot participeren breder te maken. en gaat over tot de orde van de dag.
Ondertekening en naam: Fractie Sint Anthonis NU, Fractie VVD, Fractie CDA, Jan van Riet John Heckathorn Teun Wientjes
Besluit gemeenteraad: De motie is unaniem aangenomen.

Sint Anthonis

Zaaknummer Z-19-29975
Documentnummer INT/037151

Raadsvergadering : 3 juni 2021

Onderwerp : Regionale Energiestrategie 1.0

Samenvatting voorstel
Om het Klimaatakkoord van Parijs te halen moeten er meer zonnepanelen en windmolens komen in Nederland. Elke regio bepaalt hoeveel windmolens en zonneparken er komen voor 2030. Daarom maakt elke regio een RES 1.0: de Regionale Energiestrategie 1.0. In de RES staat beschreven hoeveel windmolens en zonneparken er komen en waar in de regio ze komen. Vanwege de vliegbasis Volkel komen er geen windmolens in Sint Anthonis. De opgave is zo groot dat alleen het volleggen van daken niet genoeg is. Daarom komen er ook zonne-parken in Sint Anthonis.

Toelichting op het voorstel:
In de zomer van 2020 stelden de gemeenteraden en het algemeen bestuur van twee waterschappen in de regio Noordoost Brabant en het college van GS van de provincie in met de Concept-RES. Daarmee stemden zij in met het gezamenlijk regionaal bod van 5,8 PJ of 1,6 Twh aan hernieuwbaar op te wekken elektriciteit, 11 % besparing van elektriciteit en warmte en 3 PJ hernieuwbaar op te wekken warmte. Dit alles in de periode tot 2030. Op 16 april 2020 heeft de gemeenteraad van Sint Anthonis de concept RES vastgesteld. Tevens werd ingestemd met de leidende principes voor regionale samenwerking in de RES Noordoost Brabant en met het afwegingskader als handvat voor het afwegen van lokale- en (sub)regionale gebiedskeuzes.

Met dit bod heeft de regio gezamenlijk de verantwoordelijkheid genomen om het gevraagde aandeel te leveren aan de energietransitie, dat nodig is om de doelen uit het nationaal Klimaatakkoord te bereiken. Dit bod werd vervolgens via het Nationale Programma Regionale Energiestrategie (NPRES) voorgelegd aan het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Ook de andere 29 regio's namen een vergelijkbaar besluit. Op 1 februari 2021 heeft het PBL in een analyse van deze plannen geconcludeerd dat deze vertrouwen geven dat de benodigde opgaven in 2030 worden gehaald.

In de tussentijd zijn alle partijen die vertegenwoordigd zijn in de RES, verdergegaan met het werken aan deze opgaven. Zoekgebieden werden verkend en in een aantal gevallen vastgesteld, beleid voor wind en zon besproken, transitievisies warmte voorbereid. Er werd gesproken met inwoners, met ondernemers, agrariërs en maatschappelijke organisaties. Ondertussen werd er energie bespaard en duurzame energie opgewekt. Wat op deze manier werd bereikt, vindt u in de RES 1.0 die nu voor u ligt.

Nu ligt de RES 1.0 ter besluitvorming klaar. De RES 1.0 is een actualisatie van de concept RES. De RES 1.0 geeft in de eerste plaats inzicht in de stand van zaken van de realisatie van de opgaven. De opzet van de RES 1.0 is verder grotendeels dezelfde als die van de concept RES. De RES 1.0 is een momentopname waaruit blijkt waar we als regio nu staan. Tegelijk wordt gevraagd om in te stemmen met de keuze van de stuurgroep voor een vorm van samenwerking, waarbij de autonomie van gemeenten als

leidend principe gehandhaafd blijft. Ook de eerdere randvoorwaarden naar het Rijk zijn aangevuld. Nieuw is de informatie over de effecten op- en de optimalisatie van het netwerk. Toegevoegd is informatie over de potentie van warmtebronnen bij de Regionale Structuur Warmte. Tot slot is een reactie op alle zienswijzen als bijlage bijgevoegd. Een overzicht van de verschillen met de concept-RES vindt u als bijlage bij het raadsvoorstel.

Argumenten

1. De opgaven blijven dezelfde

Met het vaststellen van de concept-RES is gebleken dat iedere gemeente en ook de waterschappen en de provincie zijn deel van de opgaven op zich wil nemen. De noodzaak van de energietransitie is erkend en er is draagvlak om hier werk van te maken. De regio heeft daarmee een goed bod kunnen doen. Aan die opgaven verandert niets. Er zijn geen ontwikkelingen ten opzichte van de concept RES die aanleiding geven voor significante wijzigingen. Ook de analyse van het PBL geeft hiervoor geen aanleiding.

Over de manier waarop de opgaven zullen worden ingevuld, zal de komende jaren meer duidelijkheid moeten komen. In de periode tussen de RES 1.0 en RES 2.0 zal de stap van ambitie naar uitvoering worden gemaakt om één en ander op tijd te kunnen realiseren. De rol van de RES-organisatie is de voortgang te monitoren en waar nodig, te ondersteunen. De voortgang zal regelmatig in RES verband worden besproken. Partijen hebben de bereidheid elkaar daarbij te helpen.

2. Zoekgebieden worden in kaart gebracht

Er zijn verschillende soorten zoekgebieden: Zoekgebieden die door de gemeenteraad zijn vastgesteld en zoekgebieden die in de idee- of verkenningsfase verkeren en waarover nog geen besluit is genomen. Ook is het belangrijk om te beseffen dat het ook bij vastgestelde gebieden nog steeds om zoekgebieden en niet om vastgestelde locaties gaat. De komende jaren zal in samenspraak met alle belanghebbenden door de gemeenteraad definitief worden besloten waar zon- en/of windenergie zal worden opgewekt. Voor de gemeente Sint Anthonis zijn de drie geselecteerde zonneparken die als pilot dienen aangemerkt als zoekgebied. Dit is geen wijziging ten opzichte van de concept RES.

3. Regionale samenwerking krijgt vorm

De stuurgroep van de RES, waarin bestuurders van alle gemeenten, waterschappen en de provincie zitten, heeft verschillende scenario's voor samenwerking besproken. Van scenario 1: netwerk tot scenario 3: uitgebreide samenwerking waarin alle thema's vanuit een regionaal kader vorm zouden worden gegeven. De deelnemers van de RES in Noordoost Brabant konden elkaar vinden in scenario 2. Uitgangspunt van dit scenario is dat de lokale autonomie leidend is. Deze keuze betekent aan de ene kant dat de RES bijvoorbeeld een platform is voor uitwisseling van kennis en ervaring, de voortgang monitort en zorgt voor afstemming met de netbeheerders Enexis en Tennet. Maar aan de andere kant bespreekt de regionale stuurgroep, op basis van de opgestelde handreikingen, de onderbouwing van de door gemeenten te maken keuzes.

Verder zijn er afspraken gemaakt over de inzet van ambtelijke capaciteit van de deelnemende partijen in de RES. Een opzet van de procesafspraken op hoofdlijnen is opgenomen in hoofdstuk 5 van de RES 1.0. Deze keuze betekent ook dat de samenwerking niet vrijblijvend is en dat men bereid is elkaar te ondersteunen en samen te zoeken naar de beste resultaten. Dat laatste gebeurt momenteel vooral in drie subregio's en tussen buurgemeenten. Zo ook in het Land van Cuijk.

4. Handreikingen voor goede besluitvorming
Deel III bevat twee nieuwe handreikingen: Overwegingskader en 50% lokaal eigendom. Het zijn nadrukkelijk handreikingen en hebben geen bindend karakter. Individuele gemeenten kunnen hier hun voordeel mee doen. Het overwegingskader is een handreiking die gemeenten helpt bij de onderbouwing van keuzes voor zoekgebieden en projecten voor grootschalige opwek van hernieuwbare elektriciteit. Het heeft als doel: afdoende bescherming te bieden aan inwoners, landschap en natuur én voldoende ruimte te bieden voor economisch haalbare initiatieven. Aan de hand van dit kader bespreekt de stuurgroep in overeenstemming met de hierboven geschetste samenwerkingsvorm door gemeente te maken keuzes.

De handreiking 50% lokaal eigendom is bedoeld om gemeenten handvatten te bieden om invulling te geven aan het streven naar minimaal 50% lokaal eigendom. Met een tweeledig doel:
1. maatschappelijk rendement: lusten uit het project komen deels ten goede aan de lokale gemeenschap;
2. zeggenschap door eigenaarschap: inwoners investeren financieel in en besluiten mee over het project.

5. Ingediende zienswijzen zijn verwerkt
Met de besluitvorming van de concept-RES in 2020 zijn diverse reacties ingediend. In deze bijlage staan niet alleen de formele reacties, maar ook wat met deze input is gedaan.

Kanttekeningen
1. Het kan ook wel wat minder
Bij de doorrekening door de PBL blijkt het totaal bod van de regio's ruim te voldoen aan de opgave. Dat zou de vraag op kunnen roepen: kan het niet wat minder, want we halen het toch wel? In de regio Noordoost Brabant is het bod niet groter dan de opgave voor de regio, dus wordt van de regio een enorme inspanning gevraagd om de omslag van ambities op papier naar uitvoering te maken. Dat laatste geldt overigens voor heel Nederland: Het PBL heeft duidelijk gemaakt dat de status van de opgaven tot nu toe ambities op papier zijn en dat de stap naar uitvoering nog gemaakt moet worden. Het risico bestaat dat bij de uitvoering blijkt dat niet alle ambities waargemaakt worden. Bovendien houdt de energietransitie niet op in 2030. Het is de bedoeling om in 2050 geheel klimaatneutraal te zijn.

2. We kunnen niet verder als het netwerk niet wordt uitgebreid.
Onder andere door de groeiende vraag en aanbod van duurzame energie is transport schaarste op het energienetwerk ontstaan. Dit geldt met name voor de aansluiting van grootschalige projecten. Enexis maakt deel uit van de organisatie van de RES-NOB om de toekomstige behoeften in kaart te kunnen brengen en de benodigde investeringen hierop af te stemmen. Enexis ziet daarbij de RES-plannen tot 2030 als uitgangspunt voor investeringsbeslissingen. Door deze samenwerking hopen partijen samen te komen tot uitvoering van de geplande opgaven. In de regio Land van Cuijk zitten we maandelijks om tafel met Enexis om de opgaven te bespreken, daarover heeft u eerder een raadsinformatiebrief ontvangen. De capaciteit in Land van Cuijk wordt pas na 2025 uitgebreid, maar voor 2030. Daarmee is onze opgave voor de RES op dit moment niet in gevaar. Vergunningen kunnen we voor de aansluitingsmogelijkheid afgeven.

3. Zet meer in op innovatie
Er leven veel vragen over het gebruik van innovatieve technieken voor het opwekken en opslaan van duurzame energie. Er wordt op dit vlak veel onderzoek gedaan en experimenten uitgevoerd, bijvoorbeeld voor geo-en aquathermie. De informatie over deze

ontwikkelingen worden op (inter)nationaal en regionaal niveau met elkaar gedeeld. De huidige opgave die in 2025 vergund moet zijn is gebaseerd op bewezen technieken voor zon en wind en warmte. Voor de lange termijn zal blijken of nieuwe technieken een rol kunnen gaan vervullen in het bereiken van klimaatdoelen.

Wettelijk kader/beleidskader
Het opstellen van de RES 1.0 is een uitvloeisel van het Klimaatakkoord en het Akkoord van Parijs.

Financiën
Er zijn geen financiële gevolgen verbonden aan het collegevoorstel.

ARHI/Herindeling
Nee, er is geen afstemming in het kader van de Wet Arhi noodzakelijk, omdat dit voorstel niet valt onder de reikwijdte van het aanwijzingsbesluit.

Voorstel besluit
1. 1. De RES NOB 1.0 vast te stellen.
2. Het bod van de RES Noordoost Brabant voor elektriciteit (5,8PJ of 1,6 Twh), warmte (3 PJ) en besparingen (11%) ongewijzigd te handhaven en daarmee ook het aandeel Sint Anthonis daarin.
3. Een kaart met zoekgebieden vast te stellen. De kaart is onderdeel van de RES 1.0 en staat op blz. 27. Op deze kaart staan zoekgebieden voor zowel zon als wind, waarop naast de lokaal vastgestelde zoekgebieden ook de zoekgebieden staan aangegeven welke binnen de gemeenten openbaar zijn. Voor de gemeente Sint Anthonis zijn dit de drie zonneparken die als pilot zijn geselecteerd. De gemeente Sint Anthonis heeft geen zoekgebied voor wind vanwege de vliegbasis Volkel.
4. Invulling te geven aan de regionale samenwerking door te kiezen voor samenwerkingsscenario 2. Dit is inclusief het voeren van gesprekken met de netbeheerders op regionaal niveau.
5. De handreikingen in deel III van de RES 1.0, vast te stellen als handreiking voor de onderbouwing van lokale keuzes en ten behoeve van het regionale gesprek over lokale afwegingen, maar zijn niet bindend.
6. In te stemmen met de reactie in bijlage 1 op de ingediende zienswijzen bij de concept-RES.

Sint Anthonis, 30 maart 2021

Burgemeester en wethouders,

J. W (Jeanine) Vonk-Van Meteren MSc
secretaris

M.A. (Marcel) Fränzel MSc
burgemeester

Ter inzage legging
Bij dit onderwerp liggen de volgende stukken ter inzage:
RES 1.0
Bijlage verschillen concept RES en RES 1.0
Bijlage 1 beantwoording zienswijzen concept RES
Bijlage 2 rapport achtergrond verbruik en potentie

Bijlage 3 Regionale Structuur Warmte
Bijlage 4 Handreiking overwegingskader
Bijlage 4a handreiking afwegingkader landschap
Bijlage 4b handreiking maatschappelijke kosten en baten
Bijlage 5 handreiking 50% lokaal eigendom

Portefeuillehouder : Wethouder Bellemakers

Zaaknummer Z-19-29975
Documentnummer INT/037152

De Raad van de gemeente Sint Anthonis;

gelezen het voorstel van het College van burgemeester en wethouders van 30 maart 2021;

gelet op het besprokene in de commissievergadering van 27 mei 2021;

BESLUIT:

1. De RES NOB 1.0 vast te stellen.
2. Het bod van de RES Noordoost Brabant voor elektriciteit (5,8PJ of 1,6 Twh), warmte (3 PJ) en besparingen (11%) ongewijzigd te handhaven en daarmee ook het aandeel Sint Anthonis daarin.
3. Een kaart met zoekgebieden vast te stellen. De kaart is onderdeel van de RES 1.0 en staat op blz. 27. Op deze kaart staan zoekgebieden voor zowel zon als wind, waarop naast de lokaal vastgestelde zoekgebieden ook de zoekgebieden staan aangegeven welke binnen de gemeenten openbaar zijn. Voor de gemeente Sint Anthonis zijn dit de drie zonneparken die als pilot zijn geselecteerd. De gemeente Sint Anthonis heeft geen zoekgebied voor wind vanwege de vliegbasis Volkel.
4. Invulling te geven aan de regionale samenwerking door te kiezen voor samenwerkingsscenario 2. Dit is inclusief het voeren van gesprekken met de netbeheerders op regionaal niveau.
5. De handreikingen in deel III van de RES 1.0, vast te stellen als handreiking voor de onderbouwing van lokale keuzes en ten behoeve van het regionale gesprek over lokale afwegingen, maar zijn niet bindend.
6. In te stemmen met de reactie in bijlage 1 op de ingediende zienswijzen bij de concept-RES.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de Raad van de gemeente Sint Anthonis van 3 juni 2021.
De Raad voornoemd,

Mr. A.P.J.L. (Ton) Keijzers	M.A. (Marcel) Fränzel MSc
griffier	voorzitter

Noordoost-Brabant RES Regionale Energie Strategie

RES 1.0

Regio Noordoost-Brabant

Datum: 25 maart 2021
Versie: Definitieve versie

Colofon

Opgesteld door: Rosalie Adan, Robert Aerts, Claudia Beckers, Thijs de Booij, Reinout Crince, Mara Dankers, Frank Ermers, Marlous Goeman, Udo Holtappels, Monique Jansen, Paul Jansen, Luc Joosten, Leon Kiggen, Anne Kruft, Jan Maessen, Wilma van de Poll, Edith Roelofs, Freek Reffeltrath, Pauline Slaa, Theo Schulpen, Kim van Uden, Jan van Vlijmen, Ruben Weggenmans, Roel Wouters, Raimond van der Zee, John van Zuijlen.

Projectleiding: Jacinta Kannekens en Eric Spies

Tekst: Els Wouda

Opmaak: Simone Mink

Foto's: NPRES, Wing, Energie Werkplaats Brabant

Dit document is tot stand gekomen in samenwerking met veel betrokken partijen. Naast de 16 gemeenten in de regio, Provincie Noord-Brabant, Waterschappen en Enexis, waren de volgende partijen in meer of minder intensieve mate betrokken: BMF, ZLTO, Rabobank, jongRES, VNO-NCW, Woningbouwcorporaties, Platform Energie corporaties en Rijksvastgoedhoudende diensten (Rijkswaterstaat, Defensie, Staatsbosbeheer).

Namens de RES Stuurgroep danken wij allen voor uw betrokkenheid en bijdrage in deze belangrijke opgave binnen onze mooie regio!

Voorwoord: Geef elkaar de ruimte

‘Geef elkaar de ruimte.’ Deze zin waait door mijn hoofd als ik denk aan de complexe opgave waar we als gemeenten, regio, provincie en wereld voor staan. Een opgave die op alles en iedereen zoveel impact heeft en gaat hebben, dat we er alleen samen voor kunnen zorgen dat ze slaagt. Daarvoor hebben we energie nodig, energie van elkaar. Geef elkaar daarvoor de ruimte! Ruimte is in mijn beleving op twee manieren te lezen. Ik zie onze landschappelijke ruimte, de omgeving waarin we met zijn allen fijn willen leven én ik zie de ruimte als een plek die we innemen, met onze zorgen en dromen, onze inzichten en denkbeelden.

De energietransitie, de RES, is niet alleen een technisch traject dat gaat over de opwek van grote hoeveelheden energie en een enorme besparing, de RES draait ook en misschien wel vooral om samenwerken. De essentie daarbij is dat je je moet kunnen inleven in de ander. Waarom denkt iemand zo, waarom begrijp ik niet wat er wordt bedoeld? Het zijn maar twee vragen van de vele die ik tegenkom. De enige manier om te weten wat er leeft is door naar elkaar te luisteren, met elkaar te praten, te discussiëren, te horen waarom iets wel en of iets niet kan. Zodat je weet waar het schuurt en waar de weerstand zit. En er vervolgens iets mee doet. Dat kost energie, veel energie! Maar het is energie die iets oplevert en vaak leidt tot slimmere oplossingen.

Voor u ligt de RES 1.0, de regionale energiestrategie Noordoost-Brabant. Het is een indrukwekkend document geworden, een uitwerking van de concept-RES, die precies een jaar geleden uitkwam. Deze RES 1.0 is ook een momentopname, een document dat laat zien waar we nu staan op de weg naar 2030 en verder. In de paar maanden waarin ik voorzitter ben van de stuurgroep heb ik gezien hoe gedreven iedereen is die bij de totstandkoming betrokken is. Iedereen voelt de noodzaak om een bijdrage te leveren en de ambitie om er echt voor te gaan.

“Samenwerken zit in onze natuur en onze natuur vraagt om samenwerken. Geef elkaar de ruimte.”

Het is mijn rol om alle belangen en perspectieven bij elkaar te brengen en ze de ruimte te geven die ze verdienen. Natuurlijk ervaar ik ook de weerstand en de zorgen die er leven. Bij raadsleden, bij inwoners en andere betrokkenen. Deze opgave is zo ingrijpend. Bestuurders moeten keer op keer uitleggen waarom we doen wat we doen. Het is goed om stil te staan bij wat er speelt en leeft in de maatschappij, hoeveel haast we ook moeten maken. Het is toch ‘onze’ ruimte waarover we het hebben. In het woord ‘onze’ zit tenslotte al het ‘gemeenschappelijke’. Samenwerken zit in onze natuur en onze natuur vraagt om samenwerken. Geef elkaar de ruimte.

Marieke Moorman
Voorzitter stuurgroep RES Noordoost-Brabant

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5

2. RES op weg naar 2030 7

DEEL I: DE OPGAVE

3. De opgave - regionaal afgestemd, lokaal gerealiseerd 11

3.1 Opgave Elektriciteit 12

3.2 Opgave Warmte 19

3.3 Besparing elektriciteit en warmte 24

4. Zoekgebieden zon en wind in NOB 25

4.1 Stand van zaken 25

DEEL II: UITVOERING

5 Hoe gaan we dit samen realiseren? 29

5.1. Proces naar 2030 29

5.2 Regionaal samen werken in RES-verband 30

5.3. Borging in beleid 34

5.4. Participatie en communicatie met de regio 35

6 Randvoorwaarden realisatie (naar het Rijk) 39

DEEL III: HANDREIKINGEN

7. Overwegingskader als handreiking 42

7.1. De potentie in Brabant is er! 44

7.2. Het landschap biedt de ruimtelijke kaders 48

7.3. Met slimme koppelmogelijkheden meer waarde! 51

7.4 Maatschappelijke acceptatie - lokaal eigenaarschap 54

7.6. Maatschappelijke kosten en baten 55

8. Participatie 50% lokaal eigendom 57

BIJLAGEN

Bijlage 1: Overzicht zienswijze op concept RES en verkorte reactie

Bijlage 2: Rapport Achtergrond verbruik en potentie RES NOB

Bijlage 3: Regionale Structuur Warmte RES NOB 1.0

Bijlage 4: Handreiking overwegingskader

Bijlage 4a: Afwegingskader Landschap RES NOB

Bijlage 4b: Overzicht Maatschappelijke kosten & baten energietransitie

Bijlage 5: Handreiking 50% lokaal eigendom

1. Inleiding

Eind september 2020 bood de voorzitter van de stuurgroep van de RES in Noordoost-Brabant een concept-RES aan het Nationale Programma RES (NPRES) aan. En nu ligt de opvolger er al. De RES 1.0. Deze 1.0 versie is een stuk concreter en geeft inzicht in de stand van zaken bij alle deelnemende partijen. Bovendien bevat deze RES 1.0 twee handreikingen voor de lastige keuzes die vooral gemeenten de komende tijd moeten maken.

Regionale Energie Strategie

Samen staan we voor een enorme opgave. Het klimaat verandert in een snel tempo. De aarde wordt warmer, de zeespiegel stijgt. In 2015 is het akkoord van Parijs gesloten. Hierin hebben 197 landen afspraken gemaakt om verdere opwarming van de aarde een halt toe te roepen. In Nederland is dit vertaald in het Klimaatakkoord. Daarin staat dat in 2050 de CO_2-uitstoot met 95% gereduceerd moet zijn ten opzichte van 1990. In 2030 moet de uitstoot van CO_2 met 49% terug zijn gebracht, ten opzichte van 1990. Onderdeel van het Klimaatakkoord is de afspraak dat alle 30 regio's in Nederland een Regionale Energiestrategie (RES) opstellen: de regio's zijn aan zet om ieder een deel van de opgaven van de energietransitie te realiseren. Op regionale schaal zoeken partijen naar mogelijkheden om energie te besparen en naar kansen om duurzame energie op te wekken. Hierbij spelen verschillende vragen, waaronder: Waar is ruimte voor energie opwek? Welke locatie is geschikt? Welke koppelkansen zijn te benutten? Welke combinaties van functies zorgen voor toegevoegde waarde? Waar is maatschappelijk draagvlak voor? Wat is de haalbaarheid en betaalbaarheid van de plannen? En kan het energienetwerk de duurzame energie aan? Een tal van vragen die leiden tot een worsteling om een goede afweging te maken. Ook in relatie tot andere opgaven waarvoor we staan, zoals klimaatadaptatie en de landbouwtransitie.

RES-NOB (Noordoost-Brabant)

In de regio Noordoost-Brabant werken de gemeenten Bernheze, Boekel, Boxmeer, Boxtel, Cuijck, Grave, 's-Hertogenbosch, Landerd, Meierijstad, Mill en Sint Hubert, Oss, Sint Anthonis, Sint-Michielsgestel, Uden en Vught, de waterschappen Aa en Maas en De Dommel en de provincie Noord-Brabant samen. Ook Enexis is een belangrijke partner, zonder netwerk komt de energie niet waar die nodig is. Namens alle partijen zit een bestuurder (wethouder, lid van het dagelijks bestuur, gedeputeerde en directielid) in de stuurgroep. De stuurgroep geeft een gezamenlijke richting op bovenlokale en -regionale vraagstukken en monitort of de met elkaar vastgestelde opgaven worden gerealiseerd. Maar de stuurgroep besluit niet hoe gemeenten en waterschappen de opgaven realiseren. De lokale autonomie is leidend, met deze werkwijze wordt de lokale democratie gewaarborgd. Deze vorm van samenwerking bevordert het delen van kennis, we leren veel van elkaar. In subregionaal verband wordt soms al gekeken of samenwerking tot andere oplossingen, bijvoorbeeld voor het landschap, leidt. In de toekomst zullen deze gesprekken waarschijnlijk ook vaker op subregionaal niveau worden gevoerd.
Het programmateam van de RES-organisatie bestaat uit medewerkers van verschillende gemeenten, Enexis en de Waterschappen en voert opdrachten van de stuurgroep uit, waaronder het opstellen van regionale handreikingen. Daarnaast adviseert het programmateam de stuurgroep vrijblijvend. De stuurgroep wordt kritisch bijgestaan door de klankbordgroep waarin de volgende maatschappelijke partijen zijn georganiseerd: Platform coöperatief duurzaam, Brabant Wonen, Brabantse Milieufederatie, ZLTO, Omgevingsdienst BN, VNO-NCW Brabant-Zeeland, Staatsbosbeheer, JongRES, Agrifood-Capital, Regio Noordoost-Brabant, Rijkswaterstaat en Rabobank Hart van de Meijerij. Zij geven vooraf in verschillende werkgroepen inbreng vanuit hun deskundigheid en betrokkenheid en geven hun reactie voor de bespreking in de stuurgroep mee. Terugkerende thema's zijn dat de klankbordgroep belang hecht aan regionale afstemming en zij de inbreng van burgers en maatschappelijke organisaties graag eerder in het proces ziet.

Waar staan we nu?

In de concept-RES werden gezamenlijk de opgaven tot 2030 per gemeente geïdentificeerd. Ook maakte men de eerste afspraken over samenwerking; de leidende principes werden opgesteld en de contouren van de zoekgebieden werden zichtbaar. In 2020 gingen de gemeenten aan de slag om samen met haar inwoners te kijken hoe de opgaven gerealiseerd konden worden. Er werd beleid voor zon- en wind vastgesteld en zoekgebieden werden concreter ingevuld. De resultaten van die inspanningen zijn te vinden in deze RES 1.0. Ook geeft de RES 1.0 antwoord op de zienswijzen die naar aanleiding van de concept RES zijn ingediend. In de loop van 2020 werd steeds duidelijker hoe belangrijk de zeggenschap over de duurzaam opgewekte energie is voor de inwoners. Om hierbij te ondersteunen is de handreiking over 50% lokaal eigendom opgesteld en toegevoegd aan de RES 1.0. Daarnaast is een handreiking overwegingskader opgesteld om gemeenten te helpen bij de onderbouwing van hun keuzes voor beleid en zoekgebieden.
De RES 1.0 is een momentopname van de stand van zaken, inzichten en afspraken op weg naar het doel in 2030. De RES NOB wordt elke twee jaar geüpdatet. Dit betekent dat de RES 2.0 volgt in juli 2023. De vormgeving van de nationale RES-aanpak is uniek, en daardoor ook een gezamenlijke zoektocht. In stappen vooruit en achteruit wordt steeds duidelijker wat werkbaar is in de regio NOB en waar we elkaar versterken.

Inwoners doen mee

De energietransitie raakt iedereen. Aan inwoners wordt gevraagd om zuiniger met energie om te gaan en huizen te verduurzamen. Ook hun omgeving verandert. Het Brabantse landschap dat zij kennen komt er anders uit te zien. Er worden locaties gezocht voor zonneparken en windmolens. Burgers richten energiecoöperaties op, ondernemers vragen vergunningen voor zonneparken aan. Het is vanzelfsprekend dat inwoners hun stem laten horen bij ontwikkelingen die zo dichtbij komen en hen raken. Participatie hoort in de eerste plaats bij gemeenten thuis. Maar afstemming en het vormgeven van participatie is door de COVID19-pandemie extreem uitdagend geworden. Gemeenten zijn inventief en er worden zowel digitaal als fysiek meer inwoners gehoord dan ooit. In regioverband is een netwerkconsultatie gehouden. Voor inwoners, raadsleden en andere belangstellenden worden seminars georganiseerd. De RES NOB deed mee aan een themabijeenkomst over de regio voor raadsleden, georganiseerd door de griffies. Er verschijnt regelmatig een nieuwsbrief en er is een website waar men ook met vragen terecht kan.

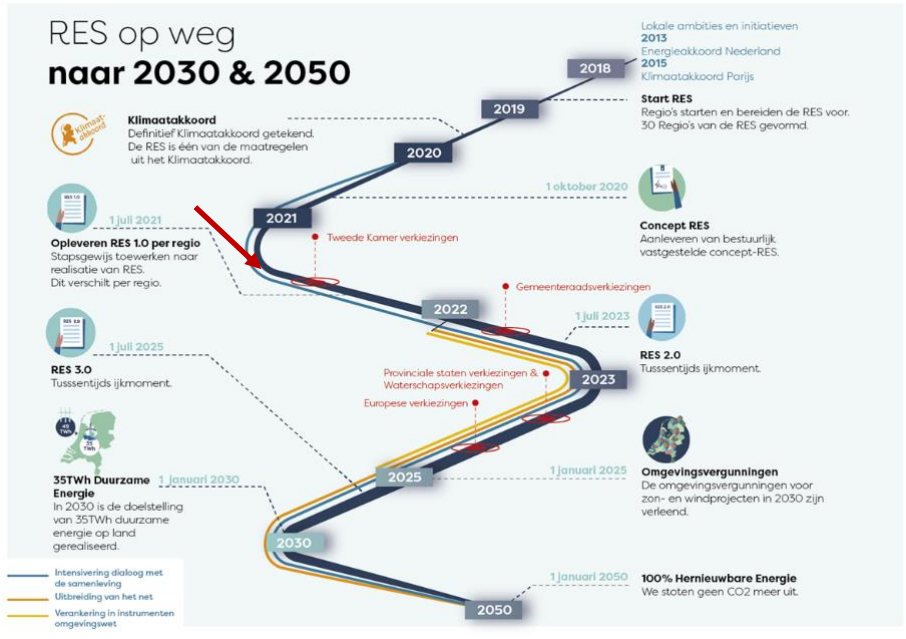
Hoe nu verder?

De komende jaren moeten ingrijpende keuzes gemaakt worden en niet iedereen zal tevreden zijn. Maar, zoals gezegd, niets doen is geen optie. Via een democratisch proces komen de volksvertegenwoordigers voor lastige dilemma's te staan. Aan bestuurders de taak om de afwegingen vanuit de energieopgave goed inzichtelijk te maken. In de regio Noordoost-Brabant mogen we trots zijn dat er een vorm is gevonden die ons als regio verder helpt in het realiseren van de energieopgave. We moeten alert zijn op de effecten die deze aanpak met zich meebrengt, zoals verrommeling van het (regionale) landschap, hoge maatschappelijke kosten en verschillen tussen (buur)gemeenten in bijvoorbeeld vergunningen of subsidies die moeilijk uit te leggen zijn. We moeten zoeken naar een evenwichtige verdeling van lusten en lasten. In de regio is er gekozen om de regionale opgave te verdelen over de gemeenten. In de realisatie van die verdeelde opgave worden vanuit de RES-organisatie structuur en handreikingen gegeven waar dit voor voordelen heeft of voor een efficiënter proces zorgt.

Tegelijkertijd zijn we in RES-verband alert op het tijdig realiseren van de opgave. Concreet betekent dit dat de vergunningen voor grootschalige zon- en windprojecten op 1 januari 2025 vergund moeten zijn. En dat de zoekgebieden voor grote windprojecten uiterlijk in de eerste helft van 2022 bekend moeten zijn. Er ligt een grote verantwoordelijkheid bij de individuele partijen maar ook bij alle partijen gezamenlijk om niet alleen te zorgen voor een tijdige uitvoering maar ook voor een energietransitie die de kwaliteit van de regio versterkt en oog heeft voor een duurzame toekomst voor iedereen.

2. RES op weg naar 2030

De vormgeving van de nationale RES-aanpak is uniek, en daardoor ook een gezamenlijke zoektocht. In stappen vooruit en achteruit wordt steeds duidelijker wat werkbaar is in de regio NOB en waar we elkaar versterken.



Figuur 1: RES op weg naar 2030 & 2050

Verwerking zienswijze

In juli 2020 zijn met de vaststelling van de concept-RES verschillende moties, amendementen en zienswijzen ingediend. Hiermee is richting gegeven voor verdere uitwerking richting de RES 1.0. Een overzicht van de zienswijze staat in bijlage 1, waarin ook staat vermeld op welke wijze de reacties zijn meegenomen in de RES 1.0.

Toets PBL (Planbureau voor de Leefomgeving)

Op 1 februari 2021 heeft het PBL een analyse van de 30 RES-regio's openbaar gemaakt. Deze analyse brengt in beeld in hoeverre de doelstelling voor de opwekking van 35 TWh hernieuwbare elektriciteit wordt gehaald op basis van de concept-RES'en. De conclusie is dat de ambities en plannen van de 30 RES-regio's vertrouwen geven in het behalen van deze opgave in 2030. Er is momenteel geen aanleiding om de regio's te vragen een grotere opgave dan de opgave uit de RES na te streven. De RES-opgave wordt gezien als inspanningsverplichting.
Er wordt benadrukt dat 'alle hens aan dek' nodig zijn om daadwerkelijk de aangedragen opgave van 35 TWh opwerk van duurzame energie te realiseren in 2030. De algemene conclusie is:

- De 30 RES-regio's hebben veel werk verzet met als resultaat goed onderbouwde documenten met daarin alle gevraagde hoofdingrediënten.
- De regio's laten in de Concept-RES'en grote bereidheid en ambitie zien om bij te dragen aan de doelen van het Klimaatakkoord.
- Sinds de tussentijdse analyse van 1 juli is er door alle partijen met veel energie verder gewerkt. Discussies over hoe regio's hun ambities kunnen vormgeven worden scherper. Dat is ook nodig om de RES'en concreter te maken.
- Het doel van 35 TWh valt binnen de bandbreedte die door het PBL is benoemd. De realisatie is wel afhankelijk van de mate waarin het lukt om de plannen daadwerkelijk te realiseren. De hernieuwbare elektriciteitsproductie in 2030 ligt naar schatting tussen de 31,2 TWh en de 45,7 TWh, met een middenwaarde van 38,2 TWh.
- Alle regio's zijn gestart met het opstellen van de RSW, maar de mate van uitwerking verschilt.

Verschil met de concept-RES

De RES 1.0 is een uitwerking van de concept-RES. Met de vaststelling van de concept-RES hebben partijen zich gecommitteerd aan de regionale opgave, de lokale resultaatsverplichting (zie hoofdstuk 3) en de leidende regionale principes. Verder bevat de concept-RES een inhoudelijk afwegingskader, randvoorwaarden naar het Rijk en het proces na de concept-RES.

In de RES 1.0 is er geen aanleiding gezien om de regionale opgave (elektriciteit, warmte en besparing) te actualiseren. De opgaven zijn realistisch, voldoende om bij te dragen aan de nationale opgave uit het klimaatakkoord en stevig om te realiseren. Waarbij de klankbordgroep heeft aangegeven graag een hoger ambitieniveau te zien voor de besparingsopgave. De leidende principes zijn aangevuld op punt VI met het uitgangspunt dat er circulair materiaal wordt toegepast bij de realisatie.

Er worden met deze RES 1.0 geen zaken top-down bepaald. Samen is het zoeken en proberen naar de beste vorm voor de samenwerking, met als uitgangspunt dat de lokale autonomie volledig behouden blijft. De volgende punten zijn toegevoegd aan de RES 1.0 ten opzichte van de concept-RES:

- Handreikingen die gemeenten helpen invulling te geven aan het streven naar 50% lokaal eigendom, het vormen van beleid en beoordelen van zoekgebieden.
- Procesafspraken die zorgen voor het vroegtijdig voeren van het regionale gesprek over de effecten van de lokale keuzes.
- Effecten en aanpak op de bovenlokale opgaven van de netwerkinfrastructuur.
- De inzichten van warmtebronnen zijn verwerkt in de Regionale Structuur Warmte. Dit is bruikbare input voor gemeenten bij het opstellen van de Transitievisies Warmte.
- Een stand van zaken hoever de regio is ten opzichte van de vastgestelde opgaven.

Omdat de RES in deze fase inzet op kennisdeling en leren van elkaar, zijn door het document in diverse kaders voorbeelden over onderdelen van opwek van duurzame energie vanuit de gemeenten opgenomen.

WAT IS EN DOET DE RES NOB…

…WEL:

1. Faciliteert **regionaal gesprek** over lokale afwegingen om te komen tot zoekgebieden.
2. Bespreekt vroegtijdig de **effecten van lokale keuzes/afwegingen.**
3. Adviseert gemeenten met **optimalisatie vanuit het regionaal perspectief.**
4. Zorgt voor **afstemming op bovenlokale thema's** tussen gemeenten.
5. **Richtinggevend** (niet-bindend) vanuit een regionaal perspectief.
6. **Kennisdeling** waarmee gezamenlijk thema's worden uitgewerkt en als handreiking worden meegegeven aan gemeenten.
7. **Vraagt gemeenten om extra inspanning** om het regionaal perspectief lokaal mee te wegen én deze afwegingen regionaal te bespreken.
8. Zorgt dat **gemeenten minder inspanning** hoeven te plegen op uitwerking van inhoudelijke thema's, afstemming met de netbeheerder, Provincie en Rijk.
9. **Monitort de voortgang** van de regionale opgave en lokale resultaatsverplichting.
10. **Collectieve afstemming met de netbeheerder** door het proces te faciliteren om te komen tot een kosten- en technisch efficiënt netwerkinfrastructuur in de regio.
11. **Afstemming met maatschappelijke organisatie** vanuit een regionaal perspectief.

…NIET:

1. **Toetsingsorgaan** waar goedkeuring op lokale projecten of beleid gegeven wordt.
2. **Top-down** het bepalen van zoekgebieden grootschalige opwek.
3. Gemeenten afrekenen op het realiseren van hun eigen opgave.
4. Het maken van beleid.
5. Verzorgen van (lokale) participatie en communicatie.

LEIDENDE PRINCIPES RES NOORDOOST-BRABANT

I. De regionale **energietransitie opgave (RES) is een gegeven**, voortkomend uit het Nationale Klimaatakkoord met de opgave van 49% CO_2 reductie in 2030.
II. De energietransitie gaat iedereen in de regio aan. Wij hechten aan een **sterke lokale procesparticipatie** van inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties bij de realisatie van de opgave via een omgevingsdialoog zoals bedoeld in de Omgevingswet.
III. De **lokale democratie besluit** over de borging en uitvoering van de RES-opgave, waarbij we rekening houden met het regionaal perspectief om te komen tot de beste locaties in de regio, waarin ook mogelijke kansen en/of knelpunten voor de toekomstige opgave na 2030 worden afgewogen (no-regret).
IV. Iedereen neemt zijn verantwoordelijkheid in de regio Noordoost-Brabant. **Alle partijen zijn verantwoordelijk** voor de realisatie van de RES-opgave, welke **lokaal en regionaal afgewogen**, **technisch haalbaar** (lees: aansluitbaar op netwerk uiterlijk in 2030) en **vóór 2025 vergund** zijn.
V. Uitgangspunt is dat de **omgeving evenredig profiteert** van de maatschappelijke lusten ten opzichte van de maatschappelijke lasten van de energietransitie.
VI. We willen de energietransitie benutten om de regio **economisch, ecologisch en sociaal te versterken**. Waarbij het gebruik van **circulair materiaal een uitgangspunt is.**
VII. We beogen een **adaptieve benadering** en staan steeds open voor innovatieve ontwikkelingen om betere (technische en financieel haalbare) keuzes te maken.
VIII. We streven een **zorgvuldig** en waar mogelijk **meervoudig gebruik van ruimte** in de regio na.

Noordoost-Brabant RES Regionale Energie Strategie

DEEL I:

De opgave

3. De opgave - regionaal afgestemd, lokaal gerealiseerd

De RES-opgave komt voort uit het Klimaatakkoord, waarmee zowel het Rijk als de gemeenten, waterschappen en provincies hebben ingestemd. Het Rijk vraagt de regio om vorm te geven aan de taakstelling van 49% CO_2-reductie uit de gezamenlijke landelijke doelstellingen van de klimaattafels Elektriciteit en Gebouwde Omgeving in 2030. Deze taakstelling moet gerealiseerd worden door energiebesparing en nieuwe duurzame energieproductie met bestaande technieken (teneinde in 2030 operationeel te zijn).
In de regio Noordoost-Brabant is gekeken naar waar we moeten staan in 2030 én wat realistisch is om de uiteindelijke doelstelling in 2050 te realiseren. Onderstaand figuur geeft inzicht in een mogelijke combinatie van technieken om 1 PJ aan duurzame energie op te wekken.

1 windmolen van circa 210m tiphoogte (4,2 MW) produceert in de regio NOB ongeveer 14.700.000 KWh of 52 TJ (uitgaande van 3.500 vollasturen)
1 zonnepaneel van 300 Wp produceert in de regio NOB circa ongeveer 285 Kwh of 0,001 TJ (uitgaande van 950 vollasturen).

Figuur 2: Wat is er nodig om 1PJ aan duurzame energie op te wekken?

Toelichting eenheden elektriciteit

Er worden verschillende eenheden voor elektriciteit gebruikt, bijvoorbeeld Joule (J), Watt (W) en wattuur (Wh). Vaak in combinatie met de algemene voorvoegsels kilo-, mega-, giga-, tera-, of peta-. Deze geven aan dat men niet spreekt over 1 Joule, maar over veelvouden daarvan. Er wordt met verschillende eenheden gewerkt omdat warmte wordt uitgedrukt in Joule (J), en elektriciteit in wattuur (Wh).

TWh	MWh	KWh	PJ
1	1.000.000	1.000.000.000	3,6
1,6	1.600.000	1.600.000.000	5,8

De joule is de algemene eenheid van energie en wordt vaak gebruikt om de hoeveelheid vraag en aanbod van verschillende energiebronnen met elkaar te kunnen vergelijken en verrekenen. Vaak in termen van terajoule (TJ) of petajoule (PJ). Wanneer wordt gesproken over elektriciteitsverbruik wordt dit aangegeven in wattuur (Wh). Waar energie wordt uitgedrukt in joule, drukken we elektriciteit uit in wattuur. Dit is de hoeveelheid energie die gebruikt of opgewekt wordt door een machine met een vermogen van 1 watt gedurende 1 uur. Bij huishoudens spreek men voor het elektriciteitsverbruik van kilowattuur (kWh), of de opgave van 35 terawattuur (TWh) die het Klimaatakkoord stelt voor de klimaattafel Elektriciteit.

Het vermogen van een machine wordt aangeduid in Watt en zegt iets over de snelheid waarmee deze elektriciteit kan gebruiken of opwekken. 1 watt betekent een snelheid van 1 joule per seconde. Bij windturbines of zonnepanelen wordt gesproken van een opgesteld vermogen in termen van megawatt (MW). Echter, 1 MW opgesteld vermogen van een windmolen wekt in de praktijk meer elektriciteit op dan 1 MW opgesteld vermogen aan zonnepanelen. Simpelweg, omdat een windturbine meer uren per dag elektriciteit kan opwekken. Het waait immers ’s nachts ook.

3.1 Opgave Elektriciteit

Voor 2030 spreken we in de regio NOB over een opgave van hernieuwbare elektriciteit van minimaal 5,8 PJ. Deze is tot stand gekomen met als vertrekpunt het totale huidige elektriciteitsverbruik (2017 = 12,3 PJ). Het gaat hier om het totale elektriciteitsverbruik in de regio, dus naast de gebouwde omgeving ook van de industrie, landbouw, mobiliteit, etc.
In de komende jaren verwachten we dat het verbruik verandert en dat komt door een aantal dingen. Ten eerste door de autonome groei van de vraag naar elektriciteit en ten tweede omdat er steeds meer mensen komen. Omdat we tegelijkertijd ook steeds efficiëntere apparaten hebben is deze toename te overzien.

Besparing elektriciteit

Regionaal zien we dat een gemiddelde besparingsopgave van 21% elektriciteit in 2050 (en 11% in 2030) haalbaar moet zijn. Tot 2030 is dit naar schatting ongeveer 1% per jaar[1]. Tegelijkertijd laten we kansen om een grotere besparing te realiseren in de regio niet liggen. Immers, Hoe meer we besparen, hoe minder we hernieuwbaar hoeven op te wekken. De genoemde besparingsopgave is groter dan de autonome groei van de vraag, maar de vraag naar elektriciteit neemt in de toekomst door een aantal ontwikkelingen verder toe, zoals een koudevraag, laadvraag elektrische mobiliteit en elektrificatie van de warmtevraag. Echter, wanneer gemeentes kiezen voor elektrische opwek van warmte wordt daarbij de elektriciteitsopgave van de betreffende gemeente groter. Voor 2030 is de vraag naar elektriciteit redelijk te voorspellen, voor 2050 is dit erg onzeker en afhankelijk van beleidskeuzes en technische ontwikkelingen.

De opgave in 2030

De opgave in 2030 is opgebouwd uit twee delen:

1. Het hernieuwbaar opwekken van een deel van het huidige elektriciteitsverbruik, op weg naar 100% hernieuwbaar in 2050. Dit is circa 3,6 PJ (1 TWh), plus.
2. Het hernieuwbaar opwekken van de extra 2,2 PJ (0,6 TWh) elektriciteitsvraag uit figuur 3.

Hiervan mag het deel elektriciteit dat reeds hernieuwbaar wordt opgewekt (0,1 TWh/ 0,3 PJ) worden afgetrokken. Als we dat realiseren liggen we als regio op koers voor ons uiteindelijke doel in 2050.

De regio NOB gaat hiermee in 2030 1,6 TWh (gelijk aan 5,8 PJ) hernieuwbare elektriciteit bijdragen aan de doelstelling van de nationale tafel Elektriciteit uit het Klimaatakkoord (4,6% van de 35 TWh).

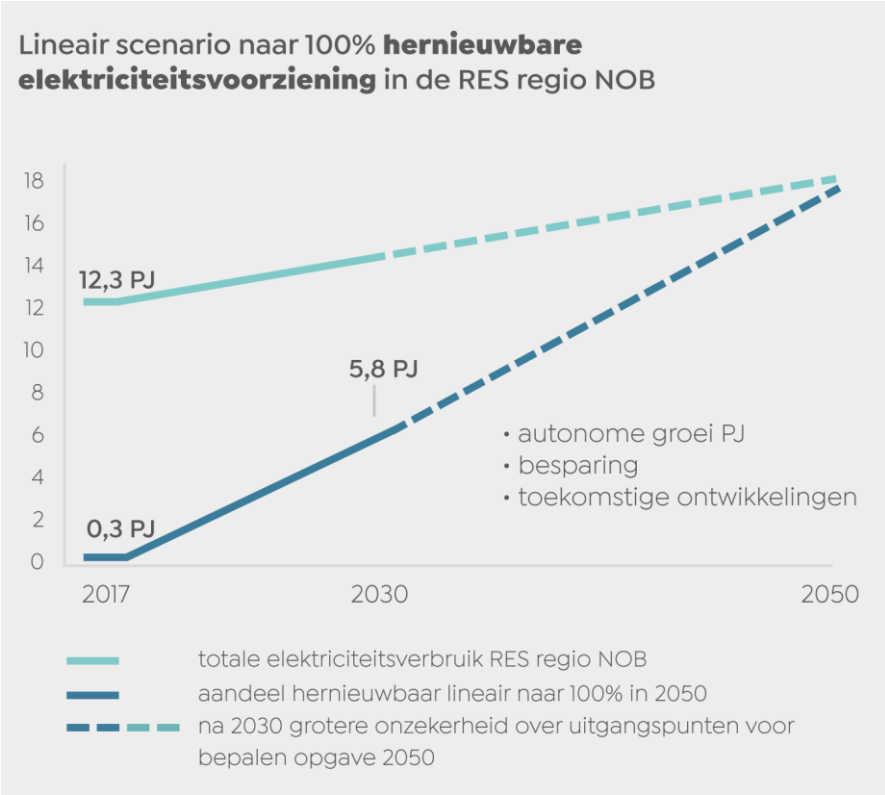
In het concept RES bod hebben we afgesproken om als RES-regio 1,6 TWh aan duurzame energie op te wekken in 2030. We zijn daarbij uitgegaan van:

- 0,4 TWh zogenaamde pijplijnprojecten. Het gaat dan om projecten die zijn vergund, waarvoor subsidie is verleend of die zijn opgenomen in vastgesteld beleid.
- 0,4 TWh te realiseren grootschalig zon-op-dak (140.400 woningdaken).
- 0,7 TWh te realiseren wind en zon-op-veld (48 windmolens of 794 ha aan zonnevelden).
- 0,1 TWh reeds regealiseerd.

[1] Bron: Landelijke voorspellingen uit de KEV en NEV gekeken naar de specifieke situatie in de regio en wat er daarbij haalbaar geacht wordt.

Daarnaast hebben we afgesproken om 11% te besparen op ons energieverbruik (elektriciteit en warmte) en om 3 PJ duurzame warmte op te wekken. Ten opzichte van de concept-RES wordt er in de RES 1.0 opgesplitst in zon en wind. Deze indeling sluit aan bij de klimaatmonitor (waarbij geen onderscheid wordt gemaakt tussen zon-op-dak en zon-op-veld). Vanuit de RES-organisatie is er wel behoefte aan dergelijke data.

Figuur 3: Toename elektriciteitsvraag in 2030 door ander soort vraag



Figuur 4: Opgave richting 2030 en 2050 (besparing is hierin verwerkt)

Uitgangspunten

Om de toekomstige energievraag in de regio te bepalen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De verwachting is dat de bevolking (beperkt) zal groeien tot 2050. De aangehouden groei van het energieverbruik als gevolg daarvan is 10%. Deze groei heeft vooral effect op het verwachte energieverbruik in de sectoren mobiliteit en industrie, omdat er voor nieuwe woningen wordt voorzien dat deze minimaal voldoen aan de BENG-norm (Bijna Energie Neutrale Gebouw-eisen).
- De verwachting is dat er een forse toename zal zijn van het aantal elektrische voertuigen dat wordt opgeladen in de gebouwde omgeving. Uitgaande van een groei van circa 20% per jaar ten opzichte van nu is de verwachte laadvraag in de gebouwde omgeving circa 0,4 PJ in 2030[2].
- De verwachting is dat de huidige koelvraag in de gebouwde omgeving toe zal nemen. Dit als gevolg van warmere zomers en een toenemend aantal airco-units in woningen. Uitgaande van een penetratiegraad van airco's in 2030 van 25% van de woningen (huidig is 5%) en 268.843 woningen in de regio NOB levert dit een aanvullende elektriciteitsvraag op van 0,2 PJ[3].
- Zonne-energie op woningdaken wordt gerekend als besparing, omdat deze opgewekte elektriciteit voornamelijk rechtstreeks in de woning wordt gebruikt, waarmee de totale elektriciteitsvraag (aan het net) afneemt.
- Veel alternatieve warmtevoorzieningen ter vervanging van aardgas maken gebruik van elektriciteit. Afhankelijk van de uiteindelijke energiemix zorgt dit dus voor een verhoogde elektriciteitsvraag.

Gevolgen COVID-19 voor de cijfers in de RES

De COVID-19 pandemie heeft grote gevolgen voor de Nederlandse economie op korte termijn. De economie is in 2020 dan ook gekrompen, waarmee ook het energieverbruik is gedaald (gemiddeld zo'n 7% in de eerste helft van 2020). Het Planbureau voor de Leefomgeving verwacht echter dat deze krimp en daling slechts tijdelijk is. Met de vaccinaties in zicht zit de economie naar verwachting over een paar jaar weer op hetzelfde niveau als voor de coronacrisis. Wel is de verwachting dat er een verschuiving van de vraag plaats gaat vinden. We werken bijvoorbeeld meer thuis, waardoor de huizen in plaats van kantoren verwarmd worden, maar we reizen weer iets minder.
Hoe groot deze verschuiving is en wat dit exact betekent is nu niet te voorspellen. Voor de RES 1.0 betekent dit dat de cijfers over verwacht energieverbruik op de langere termijn (in 2030 en 2050) niet aangepast zullen worden. Bij het actualiseren van de RES in de versie 2.0 (in 2023) wordt dit opnieuw bekeken.

Opgave en stand van zaken

Iedere gemeente heeft een eigen energie-/klimaatdoelstelling, deze doelstellingen zijn vaak ambitieuzer dan de RES-opgave. De RES is geen extra opgave daarbovenop, maar is onderdeel van de lokale opgave. De RES maakt het mogelijk ook regionaal afwegingen te maken. Dit om zaken efficiënter of samen te doen, met meerwaarde en met oog voor aanpalende, bovenlokale opgaven.

Om inzicht te geven in wat de RES-opgave betekent voor iedere gemeente is de opgave vertaald per gemeente. Iedereen doet wat. Het is aan gemeenten om te bepalen hoe hier invulling aan gegeven kan worden: de keuzes worden lokaal

[2] Bron: Nationaal Programma RES data (analysekaarten versie 3.0)

[3] Bron: NVKL marktmonitor, 2020

gemaakt. Gemeenten spannen zich in om te doen wat mogelijk is op eigen grondgebied. Daarnaast werken we goed samen om het regionaal gerealiseerd te krijgen en afstemming te zoeken met andere belangen en opgaven in de (sub)regio. Hierbij is een sterke constructieve regionale samenwerking dus belangrijk.

In totaal is het aandeel duurzaam opgewekte elektriciteit op dit moment ongeveer 1,35 PJ. In het Klimaatakkoord is waterkracht niet genoemd en wordt dan ook niet meegeteld in de nationale opgave. Ook voor biomassa geldt dat deze niet meetelt voor de RES. Voor het gebruik van biomassa als energiedrager en grondstof worden, in overeenstemming met het Klimaatakkoord, met andere klimaatsectoren nadere afspraken gemaakt om een kader te ontwikkelen. Exclusief elektriciteit uit biomassa en waterkracht is het huidige vertrekpunt in de regio dat 0,3 PJ wordt opgewekt met windenergie en zonnepanelen (ongeveer 3% van het totale elektriciteitsverbruik).

Innovaties

Innovaties zijn in de toekomst nodig om de opgave te realiseren. Zeker de opgave richting 2050. Het gaat hierbij om innovaties in de volle breedte; van technische tot sociale innovaties. Binnen de RES NOB is een adaptieve houding één van de leidende principes. Innovaties die bijdragen aan het realiseren van de opgave worden overwogen. De RES heeft hierin een reactieve houding. Innovaties moeten de kans krijgen, maar zullen niet actief worden aangejaagd vanuit de RES. We zien dat gemeenten, provincie, waterschappen, netbeheerders en overige stakeholders in de regio volop bezig zijn om innovaties te verkennen en door te voeren. Zo verkent het Rijk op dit moment de mogelijkheden voor kernenergie.

Projecten in de pijplijn

Voor de regio NOB is in beeld gebracht waar we in 2030 staan als de grootschalige hernieuwbare elektriciteitsprojecten (>15 kWp) worden gerealiseerd die nu in de pijplijn zitten, conform de data uit de Klimaatmonitor (stand 2019). Zonprojecten zitten in de pijplijn als hiervoor een SDE-subsidie is verleend. Op dit moment wordt circa 50% procent hiervan gerealiseerd. Windprojecten zitten in de pijplijn als de ruimtelijke verkenning loopt. De totale pijplijn-projecten hebben een potentieel van 0,31 TWh. Hierbij is uitgegaan van:

- Vergunde of in procedure zijnde windprojecten: Windpark Elzenburg de Geer (Uitspraak Raad van State volgt eerste helft van 2021), Windpark Veghel en windpark de Rietvelden (0,13 TWh).
- SDE-beschikte projecten zon-op-dak en veld. Dit betreft circa 204 ha verspreid door de regio (0,18 TWh).

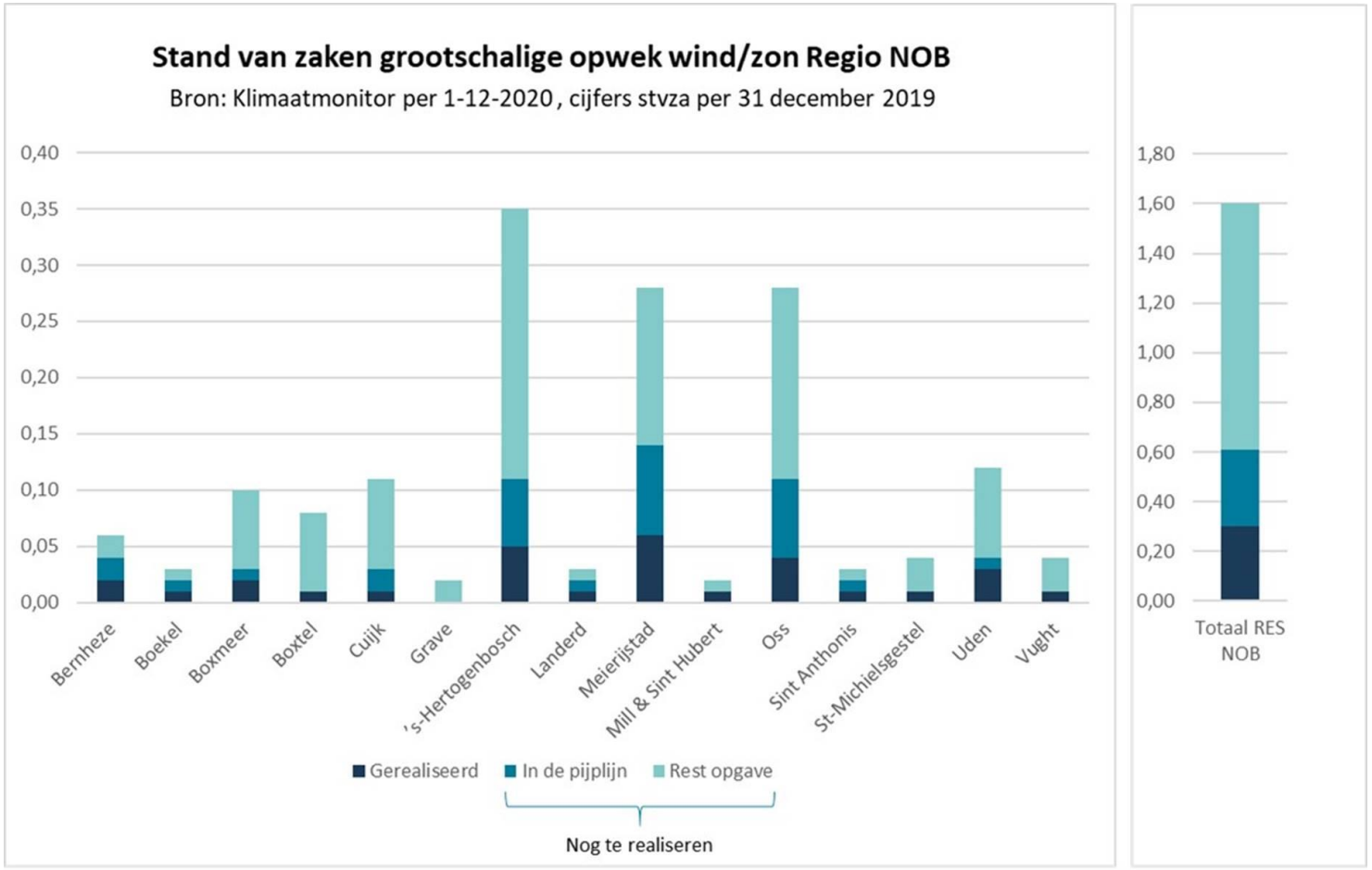
Transportschaartse (zie paragraaf 7.1) heeft mogelijk invloed op de haalbaarheid van de projecten in de pijplijn.

Hoever zijn we met het realiseren van onze RES-opgave?

Op basis van de meest recente cijfers van de Klimaatmonitor (peiljaar 2019) ontstaat voor de RES-NOB als geheel het volgende beeld:

- 0,29 TWh gerealiseerd zon (NB: Klimaatmonitor maakt geen onderscheid tussen zon-op-dak en veld).
- 0,01 TWh gerealiseerd wind.
- De besparing op ons energieverbruik kunnen we – voor de regio als geheel – op dit moment niet nauwkeurig bepalen. Dit komt omdat in de Klimaatmonitor bij vijf regiogemeenten de verbruiksgegevens in het peiljaar (2019) en/of het referentiejaar (2017) niet compleet zijn. De gerealiseerde besparing ligt bij benadering rond de 3%.

Gemeenten zijn conform het Klimaatakkoord verantwoordelijk voor het opstellen van een Transitievisie Warmte (TVW) in 2021. Uit een regio brede inventarisatie blijkt dat alle gemeenten aangeven dat zij voor 31-12-2021 een TVW door de raden hebben laten vaststellen. Pas nadat alle TVW's zijn vastgesteld wordt binnen de RES NOB de realisatie van de regionale warmteopgave gemonitord.



Grafiek 1 + tabel 1 (volgende pagina)): stand van zaken per gemeente o.b.v. lokale resultaatsverplichting

* * Schatting o.b.v. onvolledige informatie in Klimaatmonitor (peiljaar: 2019). Zie volgende pagina voor de leeswijzer en de cijfers achter de grafiek.

Gemeente	Opgave (TWh)	Gerealiseerd (TWh)	Nog te realiseren (TWh)	Waarvan in de pijplijn (TWh)	Gerealiseerde energiebesparing
Bernheze	0,06	0,02	0,04	0,02	1,4%*
Boekel	0,03	0,01	0,02	0,01	2,70%
Boxmeer	0,10	0,02	0,08	0,01	5,10%
Boxtel	0,08	0,01	0,07	0,00	3,2%*
Cuijk	0,11	0,01	0,10	0,02	2,80%
Grave	0,02	0,00	0,02	0,00	1,3%*
's-Hertogenbosch	0,35	0,05	0,30	0,06	3,60%
Landerd	0,03	0,01	0,02	0,01	0,3%*
Meierijstad	0,28	0,06	0,22	0,08	0,60%
Mill & Sint Hubert	0,02	0,01	0,01	0,00	2,4%*
Oss	0,28	0,04	0,24	0,07	2,50%
Sint Anthonis	0,03	0,01	0,02	0,01	3,50%
St-Michielsgestel	0,04	0,01	0,03	0,00	2,1%*
Uden	0,12	0,03	0,09	0,01	3,10%
Vught	0,04	0,01	0,03	0,00	3,50%
Totaal	**1,6**	**0,3**	**1,29**	**0,31**	**3,0%***

Tabel 1 + grafiek 1 (vorige pagina)): stand van zaken per gemeente o.b.v. lokale resultaatsverplichting

LEESWIJZER

Stand van zaken grootschalige opwek wind/zon Regio NOB

- De grafiek geeft aan hoe het staat met realisatie van de deelopgaves per gemeente. De totale lengte van de staaf geeft de totale bruto opgave van de betreffende gemeente in de RES NOB weer.
- Anders dan bij het bepalen van de zoekgebieden sluiten we aan bij de systematiek van de Klimaatmonitor en kijken we uitsluitend naar concrete zon- en windprojecten. Op die manier weten we zeker dat de cijfers van gemeenten betrouwbaar, objectief en onderling vergelijkbaar zijn.
- We kijken dus niet naar vastgesteld beleid, maar alleen naar wind- en zonprojecten die al zijn gerealiseerd en projecten die 'in de pijplijn' zitten. Zonprojecten zitten in de pijplijn als hiervoor een SDE-subsidie is verleend. Uit een analyse van de cijfers voor de RES regio zien we dat hiervan 50% wordt gerealiseerd*. Windprojecten zitten in de pijplijn als de ruimtelijke verkenning loopt.
- De Klimaatmonitor loopt één jaar achter en wordt steeds bijgewerkt in december. De gebruikte cijfers dateren dus van december 2019.
- De cijfers zoals in het tabel hiernaast weergegeven zijn overgenomen uit de Klimaatmonitor (peiljaar 2019). Hierop is door ons een correctiefactor van 50% voor de realisatiegraad van zonprojecten toegepast. Voor windprojecten is geen correctiefactor toegepast.
- De cijfers zijn afgerond op twee demicalen na de komma.

* Het PBL geeft aan dat er voor zon projecten gemiddeld een realisatiegraad van 60% bestaat voor projecten die SDE beschikking hebben. In de regio NOB ligt dit percentage lager op circa 50%.

In de regio: Ambitieuze doelstellingen

De gemeente Boxtel heeft een ambitieuze doelstelling geformuleerd: energieneutraal in 2030. Om deze doelstelling te behalen heeft de gemeente eind 2020 een tender uitgeschreven voor 50 hectare zonnepark. De inschrijving is nu beëindigd en de beoordeling kan beginnen.

Een tender voor zonneparken heeft volgens de gemeente een aantal grote voordelen. Ten eerste zorgt het ervoor dat initiatiefnemers maximaal worden uitgedaagd om aan de hand van de zonneladder maximaal te scoren op door de gemeente geformuleerde criteria: ruimtelijke kwaliteit, participatie, toename van biodiversiteit, maatschappelijke kosten en een vergroting van de toeristisch of recreatieve waarde. John van Zuijlen, beleidsmedewerker duurzaamheid en binnen de RES betrokken vanuit de gemeenten Boxtel en Sint-Michielsgestel, zegt hier het volgende over: “Hiermee worden koppelkansen in het gebied zoveel mogelijk benut. Daarbij kan ook de maatschappelijke meerwaarde van zonneparken verantwoord worden aan de omwonenden en inwoners van de gemeente.”

De gemeente heeft voor gemeentegronden ook een principeverzoek voor een zonnepark van 18 hectare ingediend. Peter van de Wiel, wethouder Ruimtelijke ontwikkeling, volkshuisvesting, milieu en duurzaamheid van de gemeente Boxtel: “Door zelf de regie te nemen kan maximale maatschappelijke meerwaarde gerealiseerd worden en leggen we de lat hoger voor de andere initiatiefnemers.”

De tender draagt bij aan de lokale resultaatverplichting uit de RES. Andersom ondersteunt de RES ook deze tender door het kader te scheppen en handreikingen te bieden voor de uitvoering en regionale samenwerking.

“Het betrekken van lokale belangengroepen bij het bepalen van de voorkeursvolgorde en het duidelijk aangeven op welke criteria initiatieven beoordeeld gaan worden is heel belangrijk, ook in de RES”, aldus Peter. Ook participatie, een omgevingsdialoog en maatschappelijke meerwaarde zijn aspecten waar grote waarde aan moet worden gehecht.

Inspiratiefoto zonnepark Uden

3.2 Opgave Warmte

Voor de opwek van duurzame warmte is de opgave bepaald op 3,0 PJ. Ook hier is gekeken naar de warmtevraag in 2050. In plaats van een lineaire toename van de productie van duurzame warmte, is hier een s-curve gehanteerd. Duurzame opwekking van warmte is een nieuwe opgave (anders dan duurzame elektriciteitsopwekking of energiebesparing). Op dit moment wordt geëxperimenteerd met het aardgasvrij maken van wijken in geheel Nederland (onder andere Programma Aardgasvrije Wijken). Na deze fase zal vanaf 2030 waarschijnlijk een opschaling mogelijk zijn, waardoor meer snelheid mogelijk is.

Regionale Structuur Warmte

De warmtetransitie is een van de complexere uitdagingen van de energietransitie. Het vraagt veel aanpassingen in de fysieke ruimte: Infrastructuur, installaties en isolatie van gebouwen. De impact op bewoners en bedrijven is groot. Er zijn dan ook veel stakeholders betrokken. De Regionale Structuur Warmte (RSW) brengt de uitdaging in kaart en legt afspraken vast voor regionale samenwerking rondom deze opgave. De RSW geeft de regio duidelijkheid en een kader om de warmtetransitie efficiënt en doelgericht vorm te geven. Uit de RSW blijkt dat er op dit moment geen regionale bronnen in beeld zijn waardoor er lokale oplossingen nodig zijn.

Besparing warmte

De komende jaren is de opgave om vanuit de Transitievisies Warmte (TVW's)[4] die elke gemeente opstelt, de voorbereidingen te treffen om samen met de markt de grote uitrol van de vervanging van aardgas door duurzame bronnen te realiseren. De warmtetransitie is volop in ontwikkeling en bevindt zich in een leercurve waarin, rekening houdende met grote onzekerheid, een koers richting 2050 uitgezet moet worden. Deze koers zal per gemeente in de Transitievisie gemaakt worden.

[4] Gemeenten geven in de TVW een planning wanneer wijken van het aardgas gaan. Voor de wijken die voor 2030 van het aardgas gaan, beschrijven zij tevens de mogelijke alternatieve infrastructuren voor warmte. In de totstandkoming stemmen zij af met betrokken (bestuurlijke) stakeholders.

Een belangrijke opgave voor 2030 zal de besparing zijn op de vraag naar warmte. De huidige warmtevraag (2017) in de regio NOB is 16,2 PJ. De verwachting is, dat deze warmtevraag door middel van energiebesparende maatregelen in de gebouwde omgeving omlaag gebracht kan worden tot 14,3 PJ in 2030 en tot 12,2 PJ in 2050. De besparing tot 2030 is ingeschat op 11% (1,9 PJ).

Eenheden warmte

De warmtevraag van de gebouwde omgeving wordt uitgedrukt in PJ. 1 PJ is te vergelijken met het huidige gasverbruik van 20.000 woningen.

Figuur 5: besparing en duurzame opwek warmte

Duurzame bronnen

- De resterende warmtevraag na besparing (12,2 PJ in 2050) zal opgewekt worden uit duurzame bronnen.
- Elke gemeente formuleert een gemeentelijke doelstelling voor energiebesparing en duurzame opwek van warmte. Deze wordt gepubliceerd in de gemeentelijke Transitievisies Warmte.
- De regio Noordoost-Brabant kent op dit moment geen bronnen die een bovengemeentelijke potentie hebben. Dat betekent dat de gemeenten in de Transitievisie Warmte de afweging maken welke lokale bron aan de warmtevraag gekoppeld wordt. Mogelijkheden in de toekomst voor aardwarmte worden duidelijk in de SCAN-onderzoek (2022).
- Voor aquathermie geldt dat de in het water aanwezige warmte regenereerbaar is. Bij onttrekking van warmte wordt het water weer opgewarmd door de zon en/of de aanwezige bodemwarmte. Hoe snel dit plaatsvindt en in hoeverre cumulatieve effecten optreden bij onttrekking op meerdere plaatsen is vooralsnog onduidelijk. Er is dan ook nog geen uitsluitsel over de benodigde minimale afstand tussen aquathermieprojecten. Kaders hiervoor zijn ontwikkeling, maar hoe dan ook betekent het dat binnen en soms tussen gemeenten goede afstemming en afweging plaats moet vinden, om te zorgen dat aquathermie projecten elkaar niet bijten.
- Van een aantal grote bronnen is de potentie onduidelijk (met name geothermie, restwarmte). In de toekomst kan het na onderzoek wel nodig zijn om regionaal afspraken te maken over de verdeling van deze bronnen. Richting RES 2.0 wordt de RSW 2.0 opgesteld waarin deze potentie mogelijk wel duidelijk wordt.
- Een groot aantal duurzame warmtebronnen heeft een elektriciteitsbehoefte. De gekozen technieken om de warmtevraag te verduurzamen hebben effect op de totaal op te wekken hoeveelheid duurzame elektriciteit in de regio. Er is nu nog niet bekend met behulp van welke technieken de warmtevraag verduurzaamd wordt. Daarom is een inschatting gemaakt van de extra elektriciteitsbehoefte op basis van de beschikbare bronnen en uitgaande van een scenario waarbij relatief veel technieken worden toegepast die veel elektriciteit vragen. Daarmee is een prognose gemaakt van ca. 1,6 PJ extra benodigde elektriciteit als gevolg van verduurzaming van de warmtevraag in 2030.
- Er zijn onzekerheden in dit potentieel: sommige openbare data bieden onvoldoende duidelijkheid, vragen om meer onderzoek of lokale verificatie. En niet al het potentieel wat theoretisch beschikbaar is, is ook bruikbaar: theoretisch potentieel moet omgezet worden in maatschappelijk potentieel en uiteindelijk in een sluitende businesscase.

Naast deze locatie gebonden warmtebronnen zijn er ook oplossingen mogelijk die overal en individueel toepasbaar zijn (denk aan warmte uit de lucht en zonthermie).

Opwek duurzame Warmte

Duurzame opwekking van warmte is een nieuwe opgave (anders dan duurzame elektriciteitsopwekking of energiebesparing). Op dit moment wordt geëxperimenteerd met het aardgasvrij maken van wijken in geheel Nederland (onder andere Programma Aardgasvrije Wijken). In het Klimaatakkoord is een doelstelling afgesproken, dat ca. 1,5 miljoen woningen in 2030 aardgasvrij zijn.'. Uitgaande van de prognose voor de warmtevraag in de regio NOB in 2050, komt dat overeen met 3 PJ verduurzaming van de warmtevraag in 2030 (ca 21 % van de woningen). Na deze fase zal vanaf 2030 waarschijnlijk een opschaling mogelijk zijn, waardoor meer snelheid mogelijk is. De opwek van 3,0 PJ staat gelijk aan de verduurzaming van 60.000 woningen[5] of 6.1 miljoen m^2 utiliteitsruimte[6] in de regio.

[5] Gebaseerd op het gemiddelde huidige verbruik van woningen in de regio

[6] Gebaseerd op huidige warmteverbruik van utiliteitsruimte in de regio

Hiermee realiseert de regio een reductie van CO_2-uitstoot van ongeveer 0,18 Mton (5.3% van de nationale doelstelling van 3,4 Mton CO_2-reductie). De gemeenten bepalen in hun Transitievisies Warmte het tempo voor de omschakeling naar duurzame opwek, rekening houdend met de lokale mogelijkheden.

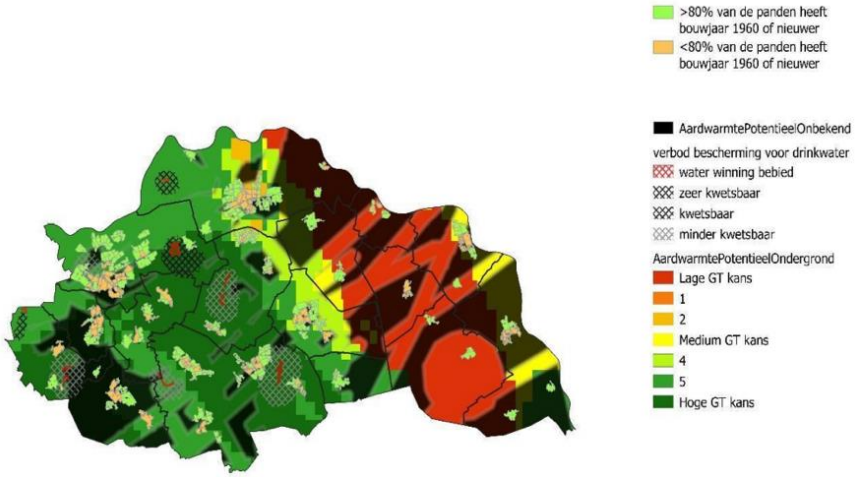
Leidende principes Regionale Structuur Warmte

- Reductie van de warmtevraag.
- Een juiste match vanuit techniek.
- Laagste maatschappelijke kosten.
- Gemeente heeft regierol voor collectieve systemen.
- Beperk impact op de elektriciteitsvraag.
- Schaarste en duurzaamheid van bronnen.

Zie bijlage 3 voor een nadere uitwerking.

Voorbeeld: scan onderzoek

In 2019 is het ministerie van Economische Zaken en Klimaat een nationaal onderzoek gestart, om de beschikbare data te verrijken en vast te stellen waar de ondergrond in Nederland mogelijk geschikt is voor aardwarmtewinning. De eerste resultaten van deze Seismische Campagne Aardwarmte Nederland (SCAN)voor de regio NOB zullen op zijn vroegst in 2022 beschikbaar komen. De data uit deze studies kunnen gebruikt worden om bijvoorbeeld kaarten te maken met lagen die potentieel geschikt zijn voor geothermie en bijbehorende diepte/temperatuur en dikte (zie figuur 6). Dit figuur is een voorbeeld en geeft geen compleet beeld. Voor meer informatie: Zie RSW.



Figuur 6: potentieel voor Lage Temperatuur Aardwarmte en diepe geothermie in clusters geschikt voor collectieve levering van warmte.

Monitoring in de RES

Gemeenten zijn conform het Klimaatakkoord verantwoordelijk voor het opstellen van een Transitievisie Warmte (TVW) in 2021. Daarin geven zij een planning van wanneer wijken van het aardgas gaan. Voor wijken die voor 2030 van het aardgas gaan, beschrijven zij ook de mogelijke alternatieve infrastructuren voor warmte. Om de gemeenten ruimte te geven hun visie te vormen, schetste de RES de regionale opgave voor duurzame opwek, besparing op de warmtevraag en elektriciteitsvraag als gevolg van duurzame opwek van warmte. De RSW biedt de gemeenten een handreiking, door de beschikbare bronnen inzichtelijk te maken en leidende principes voor de inzet van die bronnen.

- De RES zal bij het ontwikkelen van de RES 2.0 gebruik maken van de gemeentelijke TVW's en de daarin gestelde doelen om de opgaven voor warmte uit de RES 1.0 te herijken.
- De RES monitort de besparingsdoelstellingen en de doelstellingen voor duurzame opwek van warmte in de TVW: tellen alle gemeentelijke doelstellingen op tot de regionale opgave?
- RES monitort de voortgang van de realisatie van de gemeentelijke doelstellingen: halen we de regionale opgave in 2030?
- De RES monitort de extra elektriciteitsbehoefte als gevolg van keuzes in warmtebronnen in de TVW.

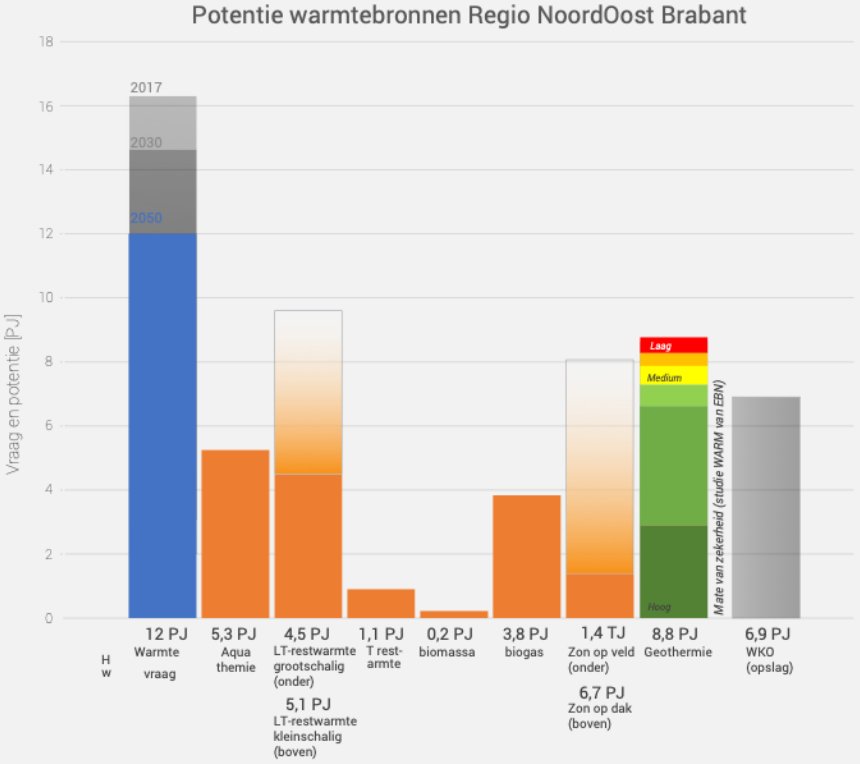
Op dit moment zijn alle gemeenten in de regio gestart met het opstellen van de TVW en liggen zij op koers om deze dit jaar vast te stellen.

Organisatie en samenwerking

- Koppeling van warmtebronnen en -vraag wordt vastgelegd in de gemeentelijke Transitievisies.
- Als samenwerking rond regionale bronnen relevant wordt, richt de regio daarvoor een warmtetafel op. De provincie biedt ondersteuning in de vorm van een regionaal adviseur warmte en het Expertiseteam Warmte.
- De woningcorporaties spelen een rol als 'startmotor' en zijn belangrijke partners in het formuleren van de gemeentelijke TVW. Bij het opstellen van de besparingsopgave zijn deze partijen en de netbeheerder al betrokken.

In de regio: Samenwerken voor de Transitievisie Warmte

De Transitievisie Warmte (TVW) is voor veel gemeenten en grote en vooral nieuw opgave. In tegenstelling tot elektriciteit kan warmte slechts op korte afstand getransporteerd worden, waardoor het vraagt om een lokale aanpak. De gemeenten Bernheze, Boekel, Landerd en Uden zagen hierin een kans om samen te werken. Aan de ene kant omdat ze in een aantal opzichten op elkaar lijken. Het zijn agrarische gemeenten, de woningen komen overeen en ze hebben te maken met dezelfde voor de energietransitie relevante stakeholders: energieleveranciers, netbeheerder, commerciële verhuurders en woningbouwcorporaties. Samenwerken lag hierdoor voor de hand. Aan de andere kant zagen ze een aantal voordelen van samenwerken. Zo kunnen ze middelen en opgedane kennis delen, gebruiken ze elkaar als sparringpartner en hebben ze samen een aanbesteding kunnen doen. Freek Reffeltrath van de Gemeente Bernheze vat het samen: "Doordat we bij elkaar zitten krijgen we zoveel meer inzicht dan wanneer we allemaal individueel aan deze opgave zouden werken. Je kunt gebruik maken van elkaars ervaring en specialisme en komt tot betere ideeën."



Opmerkingen bij gebruik van deze figuur:

Algemeen: Van alle bronnen is hier de theoretische potentie weergegeven op basis van openbare data en beschikbare onderzoeksrapporten, tenzij anders vermeld. Winbaarheid van deze bronnen hangt enerzijds af van de businesscase en ontwikkeling van technieken.

Geothermie: Over de beschikbaarheid van geothermie zijn op dit moment nog weinig gegevens bekend. De potentie is weergegeven als de maximaal af te zetten warmte in de daarvoor geschikte distributieclusters. In deze totale potentie is de kans op geothermie weergegeven (rood weinig kans, groen veel kans)

Biomassa en biogas: Bij biomassa en biogas is het reeel verwachte potentieel weergegeven.

Zonthermie (veld en dak): Bij zonthermie op daken is geen rekening gehouden met reeds gebruikte daken voor PV-panelen, of plannen hiervoor. Voor zon op veld is uitgegaan van maximaal 4% gebruik van landbouwgronden, die bovendien binnen een straal van 200 m van de bebouwde omgeving.

Individuele oplossingen: Potentie van individuele oplossingen is in deze figuur niet weergegeven, aangezien deze potentie onafhankelijk is van lokaal beschikbare bronnen.

Restwarmte: Ten aanzien van met name restwarmte is verificatie van deze data noodzakelijk op gemeentelijk niveau.

Aquathermie: hieronder wordt verstaan de potentie van thermische energie uit oppervlaktewater (TEO), drinkwater (TED) als afvalwater (TEA), waarbij rekening is gehouden met de geschiktheid van de gebieden voor afzet hiervan.

Figuur 7: Potentie warmtebronnen Regio Noordoost-Brabant

3.3 Regionale ondersteuning op besparing elektriciteit en warmte

Zoals in bovenstaande paragrafen beschreven werkt elke gemeente individueel aan de RES-opgave van 11% energie en warmte besparing voor 2030. Om voor versnelling te zorgen kiest de regio voor een gebundelde ondersteuning voor het werken aan deze opgave.
Ondersteuning vindt plaats op de volgende vier punten:

1. Delen van kennis en ervaring op gebied van energiebesparing (zowel warmte als elektriciteit incl. kleinschalige opwek) tussen gemeenten ter versterking van de strategieontwikkeling van de individuele gemeenten.
2. Benutten van gezamenlijke kansen ten behoeve van het behalen van de opgave 11% besparing in 2030 in RES tov 2017.
3. Elkaar stimuleren en inspireren om de opgave te realiseren.
4. Vormgeven van gezamenlijke lobby, bijvoorbeeld om financiering te organiseren.

Figuur 8

4. Zoekgebieden zon en wind in NOB

Het realiseren van de RES-opgave heeft een grote impact op de leefomgeving. Niet alleen fysiek qua ruimte, maar ook qua beleving van de inwoners en mensen die werken en recreëren in de regio. In de regio NOB wordt bottom-up gewerkt. Gemeenten hebben op basis van hun lokale opgave de afgelopen periode samen met inwoners en lokale partijen bepaald welke gebieden geschikt zijn voor wind- en zonprojecten. Hierin zijn inzichten vanuit de RES over het algemeen in meegewogen. Sommige gemeenten hebben de zoekgebieden al vastgesteld in beleid, anderen zitten nog in dit proces. De lokaal bepaalde zoekgebieden vormen de regionale zoekgebieden in de RES NOB. Hier wordt vervolgens het regionale gesprek over gevoerd. Dit geeft gemeenten vervolgens input voor verdere invulling en het nemen van besluiten.

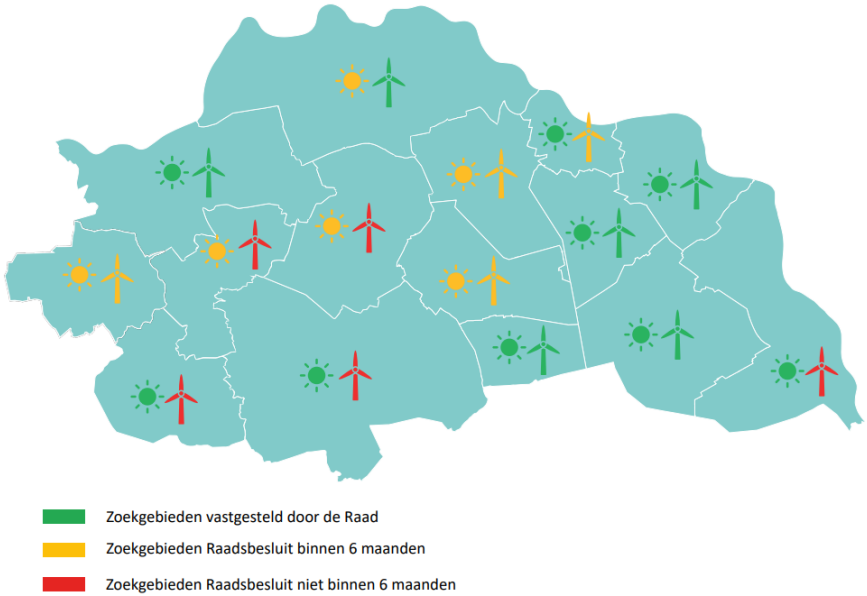
De zoekgebieden in de RES 1.0 bestaan uit de gebieden die:

- Lokaal zijn vastgesteld door gemeenteraden;
- Lokaal worden verkend en bekend zijn bij de gemeenteraad en inwoners.

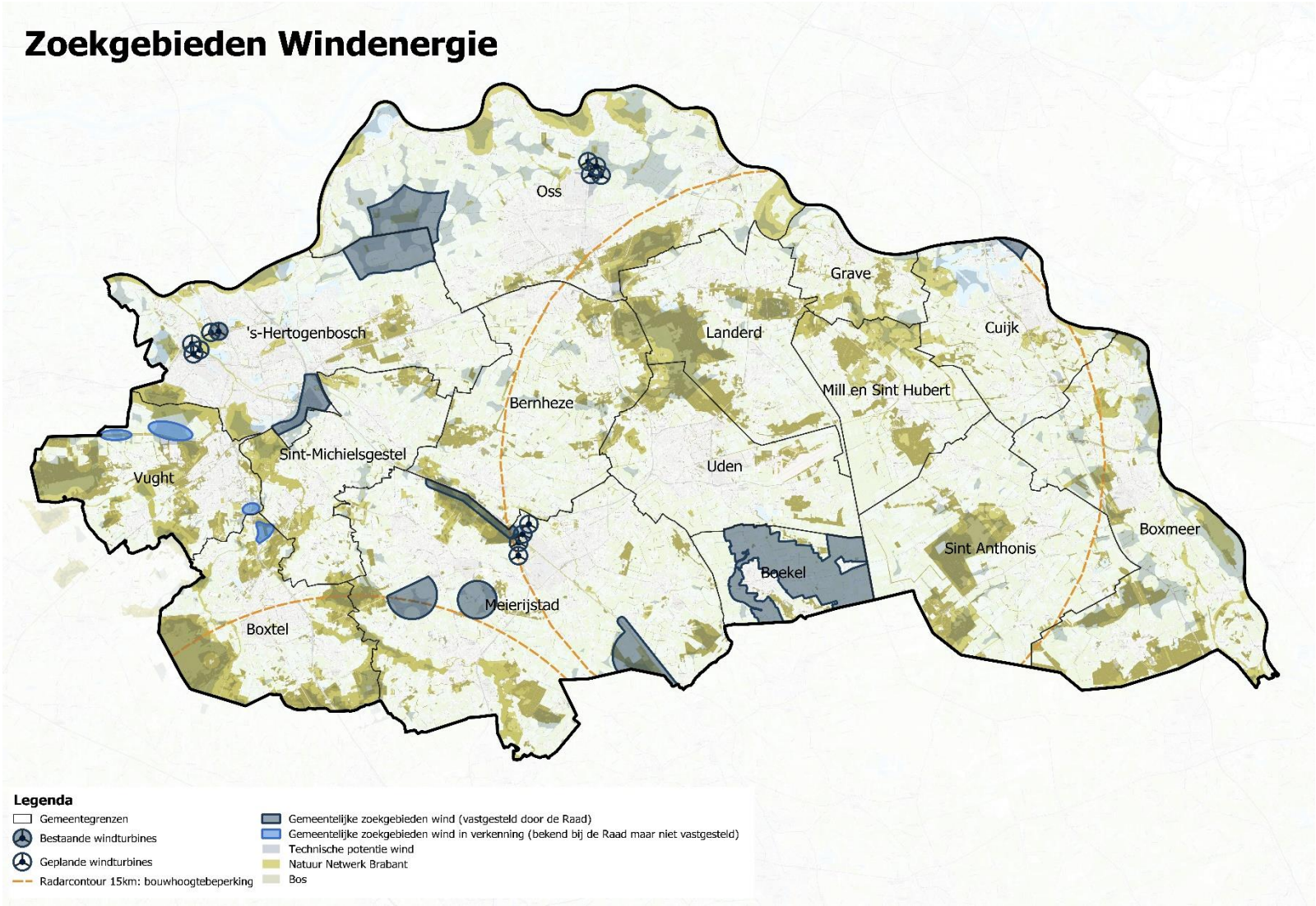
Daar waar dit nog niet is gebeurd is de technische potentie (lees: uitsluiting door wettelijke belemmeringen) aangegeven.
De zoekgebieden geven niet aan dat daar met zekerheid wind en/of zon wordt gerealiseerd. Voor deze gebieden geldt dat er nog nader onderzoek nodig is én het gesprek met belanghebbenden nog plaats vindt/ moet vinden.

Stand van zaken

Onderstaande kaart bevat een weergave van de raadsbesluiten over de minimale zoekgebieden per gemeente. Deze kaart geeft inzicht in welke gemeenten er zoekgebieden voor zon en/of wind hebben vastgesteld. Het linker icoontje is het zoekgebied voor zon, het rechter voor wind. Een icoon kleurt ook groen als een gemeenteraad heeft besloten dat er geen ruimte is voor bijvoorbeeld wind.



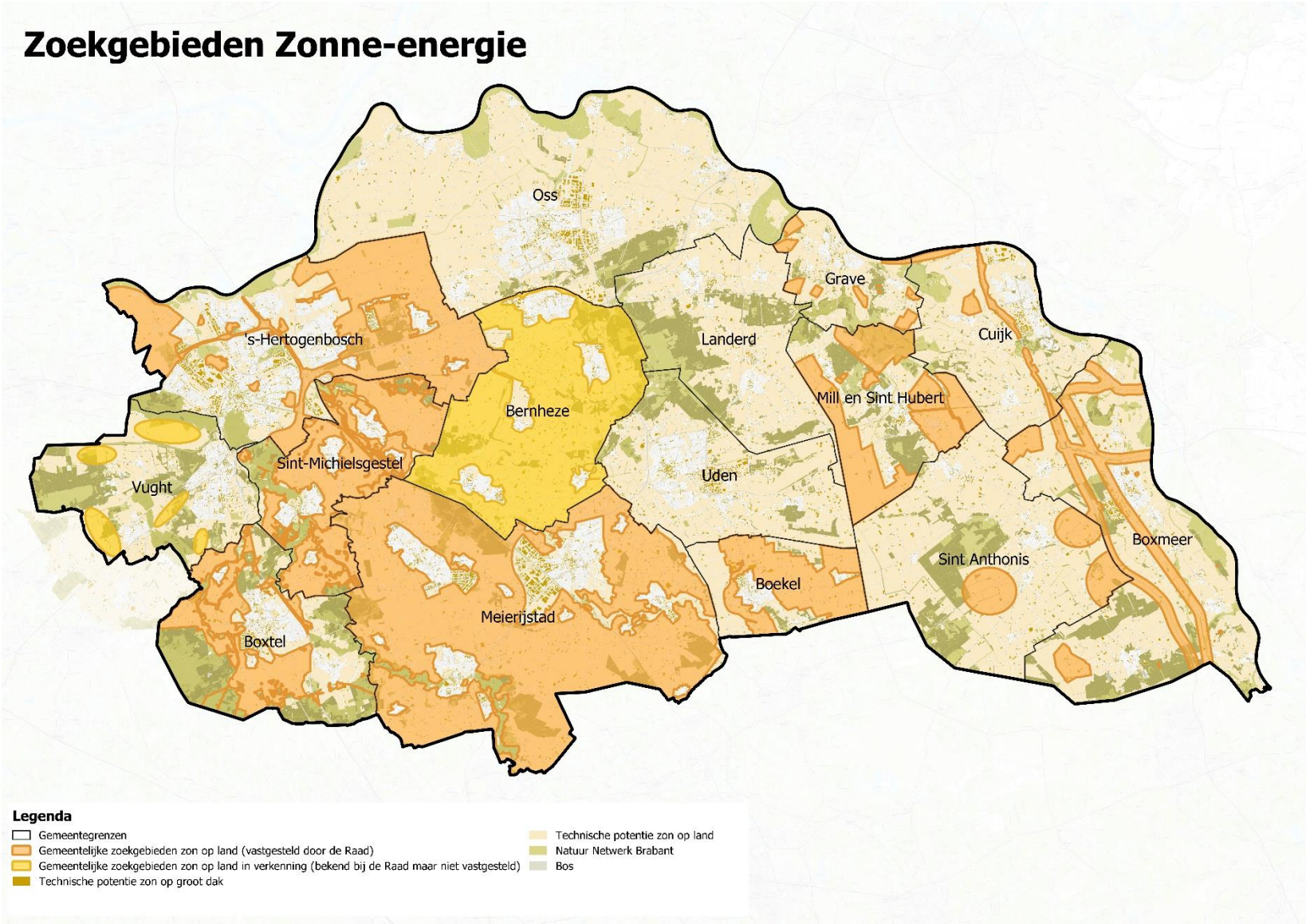
Figuur 9: Zoekgebieden zon & wind, stand van zaken per 10-3-2021



DISCLAIMER: De kaarten met zoekgebieden zijn zorgvuldig afgestemd met de gemeenten, maar er kunnen geen rechten aan worden ontleend.

*De zoekgebieden in Cuijk worden momenteel herzien en liggen in mei ter besluitvorming voor aan de gemeenteraad.

**Het zoekgebied voor wind Wilhelminapark is als verkenning door de gemeente Boxtel opgenomen in door de raad vastgesteld beleid. Dit zoekgebied is niet door de gemeente Sint-Michielsgestel opgenomen.



DISCLAIMER: De kaarten met zoekgebieden zijn zorgvuldig afgestemd met de gemeenten, maar er kunnen geen rechten aan worden ontleend.

*De zoekgebieden in Cuijk worden momenteel herzien en liggen in mei ter besluitvorming voor aan de gemeenteraad.

Noordoost-Brabant RES Regionale Energie Strategie

DEEL II:

Uitvoering

5 Hoe gaan we dit samen realiseren?

5.1 Proces naar 2030

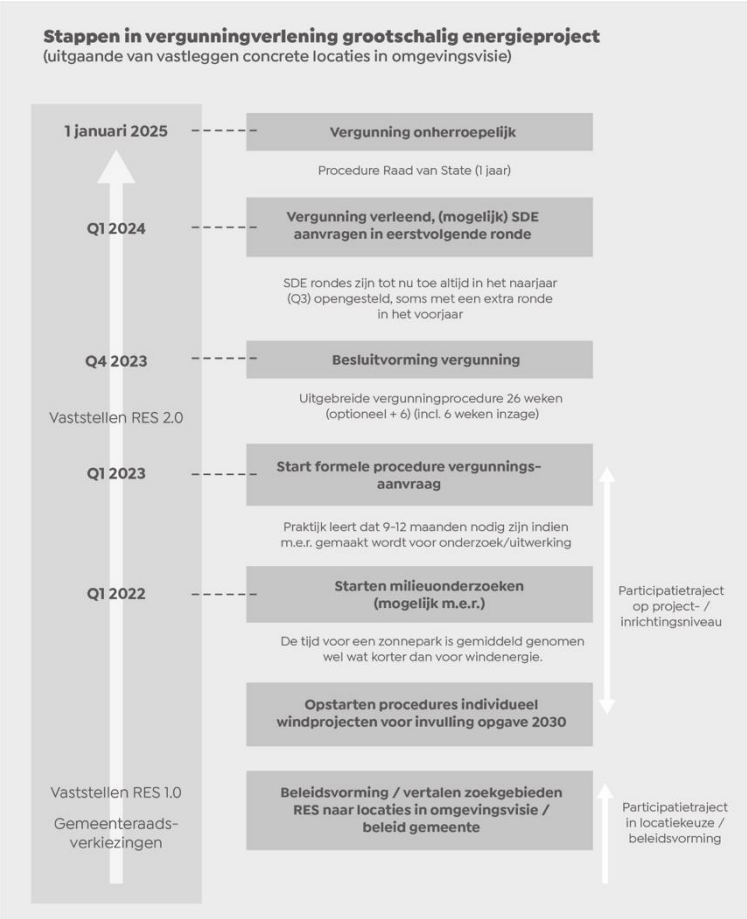
In de regio zijn we ons ervan bewust dat er flink doorgewerkt moet worden om in 2030 de opgave (hernieuwbare opwek van 1,6 TWh elektriciteit en 3,0 PJ warmte) te realiseren. Daarbij komt ook nog de besparingsopgave van 11%. In het klimaatakkoord is afgesproken om vóór 1 januari 2025 de vergunningen voor grootschalige hernieuwbare elektriciteit te hebben verstrekt. Het proces voor warmte wordt op dit moment verder uitgewerkt in de Transitievisies Warmte en buiten beschouwing gelaten in de RES 1.0. Op dit moment is er 0,1 TWh elektriciteit gerealiseerd in de regio, 2025 is over 4 jaar. Wat betekent dit?

Druk op het proces

De afspraak in het Klimaatakkoord is om vóór 1 januari 2025 alle vergunningen te hebben verstrekt voor de projecten waarmee (minimaal) de opgave wordt gerealiseerd. Figuur 9 geeft een beeld van de doorlooptijd tot vergunningverlening bij windprojecten. Hier zijn alle wettelijke termijnen meegenomen en ook een procedure bij Raad van State. Hieruit kan worden geconcludeerd dat in de eerste helft van 2022, voor in ieder geval windprojecten, de zoekgebieden bekend zijn waarmee de resultaatsverplichting wordt gerealiseerd.
Voor zon ligt dat anders, deze procedures zijn over het algemeen korter omdat er geen m.e.r. wordt opgesteld en de milieuonderzoeken eenvoudiger zijn. Ongeveer zes maanden voorbereidingstijd (incl. projectparticipatie) en 26 weken voor de vergunningprocedure is hierbij realistisch. Het belangrijkste is dat er zicht komt op de realisatie van de opgave in 2030. De duur van het participatieproces is een onzekerheid in het schema, zowel in de beleidsvormende fase als in de projectvormende fase. Iedere gemeente volgt haar eigen proces en aanpak rondom participatie en marktconsultatie. In de regio zien we dat veel gemeenten nog in de beleidsvormende fase zitten. De eerste tenders voor zon worden uitgezet en initiatiefnemers - melden zich.

Elektriciteitsnetwerk

Naast de tijdsdruk vanuit de procedures is het ook vanuit netwerkcapaciteit belangrijk om zicht te krijgen op de locaties. Om een initiatief te ontwikkelen moet er een vergunning afgegeven worden door de gemeente en moet er een aansluiting gerealiseerd worden door de netbeheerder. Procedures voor het verzwaren/ uitbreiden van het elektriciteitsnetwerk kunnen vijf á zeven jaar in beslag nemen. Vroegtijdige afstemming met netbeheerder Enexis is essentieel en wordt op regionaal niveau vormgegeven via de RES.



Figuur 10: Kritisch pad vergunningverlening grootschalig windprojecten

5.2 Regionaal samen werken in RES-verband

We hebben elkaar in de regio nodig om de opgave in deze tijdspanne te realiseren en volledige afwegingen te kunnen maken. Er is daarom nagedacht over een efficiënte en waardevolle regionale samenwerking, resulterend in het volgende:

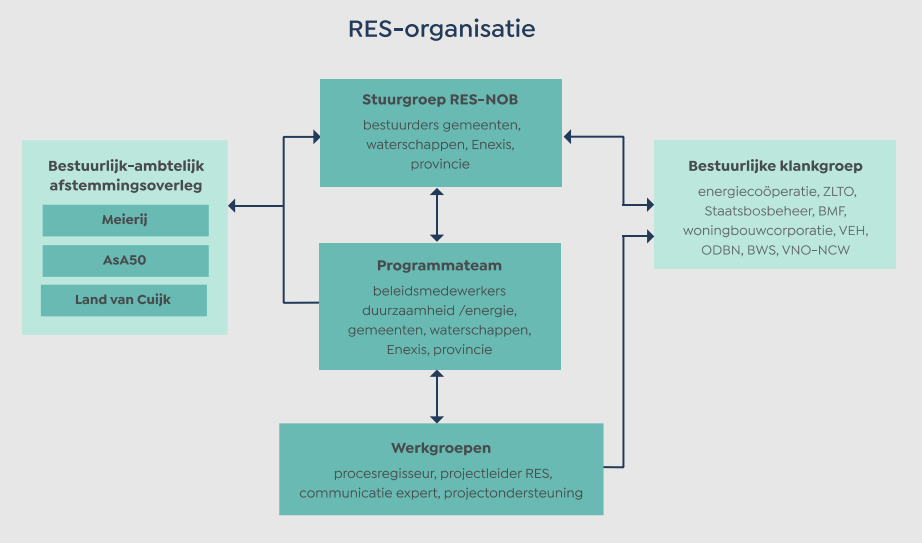
1. De RES-organisatie blijft in dezelfde vorm samenwerken. Richting de RES 2.0 wordt bekeken hoe de samenwerking geoptimaliseerd kan worden, zodat het blijft aansluiten bij behoefte van partijen, lokale processen en de fase van de RES richting 2030.
2. Er zijn procesafspraken opgesteld om het regionale gesprek over de realisatie van opgave richting 2030 optimaal te faciliteren. De afspraken staan later in het hoofdstuk beschreven.

1. RES-organisatie

De RES-organisatie werkt samen richting de RES 2.0 met de volgende doelen:

- Nieuwe projecten en beleid worden met elkaar besproken.
- Delen van kennis en ervaringen.
- Efficiëntie in het gezamenlijk uitwerken van generieke en regionale thema's.
- Regionale afstemming met de netbeheerders.
- Betrekken van belangenbehartigers.
- Verbinding met de andere opgaven in de regio om kansen te benutten en knelpunten te bespreken.
- Monitoren van de voortgang richting de opgaven.

De stuurgroep RES heeft invulling gegeven aan de RES-samenwerking waarbij het Programmateam de Stuurgroep vrijblijvend adviseert. Dit doet het Programmateam aan de hand van de opgestelde handreikingen en de door gemeenten aangeleverde motivering op het voorgenomen beleid en de aanwijzing of invulling van de zoekgebieden. De gemeenten zijn dus verantwoordelijk voor het vaststellen van het beleid en het bepalen en invulling geven van de zoekgebieden. Advisering door het Programmateam heeft vooral betrekking op het aangeven van mogelijke regionale oplossingen, lange termijneffecten en het benoemen van koppelkansen.



Figuur 11: RES-organisatie

De Stuurgroep kan op deze manier (on)gewenste effecten vanuit regionaal oogpunt signaleren, dit bespreekbaar maken en dit meegeven aan gemeenten. De samenwerking waarborgt de lokale democratie, voegt waarde toe door van elkaar te leren en is erop gericht om geen onnodige belasting te zijn voor partijen ten aanzien van middelen en capaciteit.

Werken met werkgroepen/ bestuurlijke trekkers

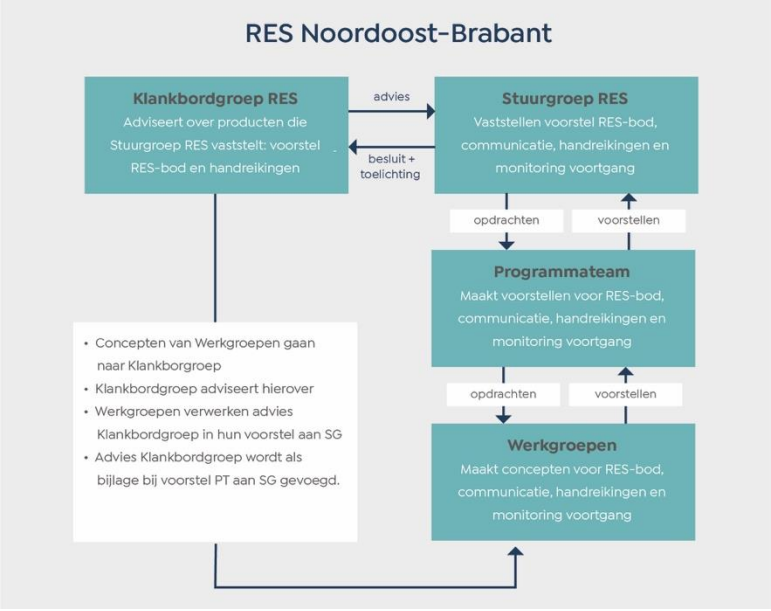
Het Programmateam bestaat uit een aantal medewerkers van verschillende gemeenten, waterschap, netbeheerder en provincie en voert de opdrachten van de Stuurgroep uit. De opdrachten worden uitgewerkt in verschillende thematische werkgroepen, bijvoorbeeld voor besparing. Elke werkgroep heeft minimaal één en bij voorkeur twee bestuurlijk trekkers die de verbinding tussen de werkgroepen en de stuurgroepen verzorgen.

Klankbordgroep

De inbreng van stakeholders is van essentieel belang om te komen tot een ‘gedragen’ RES. In de regio NOB is in overleg met de partijen in de bestuurlijke klankbordgroep gezocht naar een werkbare vorm, resulterende in de volgende inrichting van de rol van de klankbordgroep:

- De klankbordgroep overstijgt de belangen van individuele stakeholders tot een gezamenlijk belang en zij vormt een gezamenlijk gedragen standpunt.
- De Klankbordgroep heeft een adviserende rol en de bevoegdheid om gevraagd en ongevraagd advies uit te brengen over de RES NOB op zowel inhoud als proces.
- Leden van de klankbordgroep kunnen tevens betrokken worden als inhoudelijk adviseur bij de werkgroepen.

Partijen in de klankbordgroep hebben bij de stuurgroep aangegeven dat zij graag eerder in het proces al hun inhoudelijke kennis en visie inbrengen. Dit wordt richting RES 2.0 gezamenlijk verder onderzocht.



Figuur 12: klankbordgroep RES

Bovenregionale afstemming

Ook in andere regio’s wordt gewerkt aan het inrichten van uitvoeringsorganisaties om gezamenlijk grootschalige energieprojecten te realiseren. In de regio NOB blijven we het op onze manier doen, maar leren we wel graag van andere regio’s. Daarnaast is de opgave in enkele gevallen grens overstijgend. Naast de andere Brabantse regio’s is er afstemming met de regio’s Noord-Midden Limburg, Rivierenland en Arnhem- Nijmegen. De regio’s overleggen gezamenlijk over:

- Gebieden die regiogrenzen overschrijden, zoals de Peel.
- Aansluiting op stations van Enexis en TenneT die zijn namelijk niet regio- of gemeentegebonden.
- Het effect van energieprojecten aan de regiogrenzen.

Capaciteit & Financiering

De capaciteit van gemeenten en andere betrokken organisaties is ontoereikend voor het uitvoeren van de energietransitie opgave. Niet alle projecten kunnen daarom gelijktijdig in procedure worden genomen. Hiervoor is aandacht met een gezamenlijke lobby van de Brabantse regio’s en de Provincie richting het Rijk.

In het voorjaar van 2020 is de benodigde en beschikbare ambtelijke capaciteit voor de RES-NOB geïnventariseerd. De conclusie is dat de uren voldoende zijn, maar dat deze niet evenredig worden geleverd door de betrokken gemeenten. Het is daarom belangrijk om op korte termijn aanvullende afspraken over de capaciteitsverdeling te maken. Vanaf 1 juli 2021 vervalt het RES-budget van het Rijk, deze is tot 1 januari 2022 toereikend. Voor die tijd moet het duidelijk zijn welk budget de RES NOB jaarlijks nodig heeft en wat de bijdrage per gemeente wordt. Op basis van een recent uitgevoerd onderzoek door het ROB (Raad voor het Openbaar Bestuur) is het Rijk geadviseerd over de omvang van de uitvoering van het Klimaatakkoord. Na de Tweede Kamer verkiezingen zal meer duidelijkheid komen over wat gemeenten via het gemeentefonds ontvangen.

Optimalisatie samenwerking richting RES 2.0

Richting de RES 2.0 wordt onderzocht hoe de regionale samenwerking kan worden geoptimaliseerd. Te denken valt aan: capaciteitsverdeling/ inzet van mensen, budgetverdeling, uitwerking van het regionaal perspectief en lokale besluitvorming daaromtrent, relatie met de Regio NOB, escalatie indien niet voldaan kan worden aan de gemaakte (prestatie)afspraken, rol en betrokkenheid van stakeholders. Daarnaast vindt er richting de RES 2.0 een herijking van werkgroepen plaats.

2. Procesafspraken toepassing handreikingen

Met de uitwerking van de RES 1.0 zijn twee nieuwe handreikingen opgesteld (zie Deel III), waaronder de handreiking Overwegingskader. De handreikingen zijn geen extra beleidskaders. De handreiking ondersteunt gemeenten bij het maken van keuzes bij het opstellen van beleid voor grootschalige opwek en/of invulling van de zoekgebieden. Het verrijkt gemeenten om een completer beeld te krijgen van de afwegingen die gemaakt moeten worden en met de effecten die worden gezien vanuit regionaal oogpunt. Het overwegingskader wordt niet toegepast op reeds door de gemeenteraden gemaakte keuzes. Er zijn procesafspraken op hoofdlijnen geformuleerd met als doel om vanuit regionaal oogpunt vroegtijdig een gesprek te voeren over de effecten van de lokale afwegingen. Het helpt bij het creëren van een gelijk speelveld en input voor een waardevol regionaal gesprek en bij het delen van kennis. Vroegtijdig betekent dat gemeenten afwegingen ambtelijk delen met de RES-organisatie, voordat het beleid wordt vastgesteld. Het moment waarop en de vorm wordt nog nader uitgewerkt. Het advies van de RES-organisatie heeft geenszins een bindend karakter. Het uitgangspunt blijft dat de lokale autonomie niet wordt aangetast. Dit vraagt aan de voorkant extra inspanning van een gemeente. Echter is dit nodig om zaken op elkaar af te stemmen en kennis te delen. De verwachting is dat in veel gevallen deze tijd later in het proces wordt terugverdiend doordat er eerder zicht is op de mogelijke discussiepunten en dit afgewogen kan worden bij de verdere uitwerking. Het voeren van een vroegtijdig gesprek draagt er teven aan bij dat partijen zich beter gehoord voelen, wat mogelijk het wederzijds begrip bevordert voor de te maken keuzes.

Regionale procesafspraken toepassing handreikingen (op hoofdlijnen)

1. Voor het creëren van een gelijk speelveld voor een waardevol regionaal gesprek leggen gemeenten bij het opstellen en/of actualiseren van beleid en/of invulling van de zoekgebieden de handreiking overwegingskader naast hun voorgenomen afwegingen/keuzes.
2. De lokale afwegingen/ keuzes die gemeenten maken in relatie tot de handreiking worden onderbouwd.
3. De lokale afwegingen worden door een regionale ambtelijke werkgroep binnen de RES bekeken vanuit een regionaal oogpunt.
4. De regionale werkgroep brengt de belangrijkste leer- en bespreekpunten in de stuurgroep RES NOB als constatering, met of zonder advies.
5. De stuurgroep en waar mogelijk de klankbordgroep geven vanuit regionaal oogpunt een niet-bindend advies aan de lokale bestuurder in de stuurgroep.
6. De lokale bestuurder besluit hoe hij/zij omgaat met dit advies en of het wordt meegenomen in de verdere uitwerking/ actualisatie van het lokale beleid.
7. De verantwoordelijkheid voor het maken van de uiteindelijke keuzen en het vaststellen van het beleid en/of invulling van de zoekgebieden ligt ten alle tijden bij de gemeenteraad van de desbetreffende gemeente.

Zorgvuldig omgaan met vertrouwelijke informatie

In dit proces van delen en bespreken wordt er zorgvuldig omgegaan met vertrouwelijke informatie. Dit betekent bijvoorbeeld dat de gemeente zelf bepaalt of informatie in een vroegtijdige stadium besproken kan worden met de stakeholders in de klankbordgroep. Het betrekken van de klankbordgroep biedt gemeenten de mogelijkheid om partijen vroegtijdig en op een efficiënte manier te betrekken. Partijen kunnen vanuit een regionaal en meer strategisch oogpunt het lokale proces verrijken met mogelijke kansen en knelpunten.

Richting uitwerking

In de Stuurgroep is afgesproken dat gemeenten voor 1 juli 2021 voor de eerste keer een onderbouwing geven van lokale afwegingen aan de hand van de handreiking overwegingskader. Reeds vastgesteld beleid worden met deze exercitie niet langs het overwegingskader gelegd. Aan de hand van deze excersitie worden de procesafspraken gezamenlijk verder uitgewerkt en geoptimaliseerd.

In de regio: samenwerken voor energieneutraal rioolbeheer Land van Cuijk gemeenten

De Land van Cuijk gemeenten (Boxmeer, Cuijk, Grave, Mill & Sint Hubert en Sint Anthonis) willen gaan samenwerken om hun rioolbeheer energieneutraal te maken. Voor het verpompen van afvalwater naar de rioolwaterzuivering wordt veel energie gebruikt. Door deze energie met een zonnepark op te wekken wordt niet alleen bijgedragen aan de energietransitie, maar zal ook op energiekosten worden bespaard.

Samenwerken voor één gezamenlijk zonnepark is in veel opzichten efficiënter dan de ontwikkeling van vijf kleinere parken. Zo zijn de kosten voor de aanleg, het beheer, het onderhoud en de aansluiting bij de netbeheerder in verhouding lager bij een groter zonnepark. Ook is het ruimte-efficiënt en hoeft de procedure van vergunningverlening maar één keer doorlopen te worden. Participatie van omwonenden speelt een belangrijke rol in dit project. Marlous Goeman, binnen de RES werkzaam voor de gemeenten Cuijk, Grave en Mill & Sint Hubert, zegt daar het volgende over: “We willen komen tot mede-eigenaarschap met omwonenden. Daarom betrekken we hen al vanaf het begin en hebben ze zowel inspraak over de ruimtelijke inpassing als de mogelijkheid om financieel deel te nemen. Door als gemeenten samen te werken bundelen we de kennis.”

Per 1 januari 2022 worden de gemeenten Boxmeer, Cuijk, Mill & Sint Hubert en Sint Anthonis samengevoegd tot de nieuw te vormen gemeente Land van Cuijk. Vooruitkijkend stemt deze samenwerking positief. Marlous: “Binnen de regio Land van Cuijk is er al langer een goede samenwerking op onder andere de RES. Door de samenwerking binnen dit project merk je dat we op meer onderdelen elkaar steeds beter weten te vinden.”

5.3 Borging in beleid

De RES wordt vastgesteld door alle gemeenteraden, Algemene Besturen van de waterschappen in de regio en door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant. De afspraken binnen de RES betreffen enerzijds een opgave die gezamenlijk gerealiseerd gaat worden en een vertaling daarvan naar de minimale opgave per gemeente. Anderzijds zijn het handreikingen over het lokaal afwegen en regionaal samenwerken voor het realiseren van die opgave.

Provinciaal beleid

Het provinciale beleid is vastgelegd in de Omgevingsvisie Noord-Brabant en de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant. De RES valt onder de hoofdopgave 'Werken aan de Brabantse energietransitie' uit de omgevingsvisie. In de Interim Omgevingsverordening zijn concrete regels opgenomen waar we rekening mee moeten houden. De Provincie onderschrijft dat we met elkaar, gemeenten, waterschappen, netbeheerder en provincie, in samenspraak met alle andere stakeholders gezamenlijk op moeten trekken om onze doelstellingen te kunnen halen.

Gemeentelijk omgevingsbeleid

Iedere gemeente is aan zet om de opgave te vertalen in ruimtelijk beleid. De gezamenlijk opgave kan pas uitgevoerd worden als ze zijn vastgelegd in beleid en regels voor de leefomgeving. Voor 1 januari 2025 moeten deze projecten en plannen een tijdelijke vergunning hebben. Totdat de Omgevingswet in werking treedt kunnen projecten onder de huidige Wet ruimtelijke ordening worden gerealiseerd. Wel kan vooruitgelopen worden op de Omgevingswet, zoals ook bij gemeenten in de regio NOB gebeurt. Zo worden zoekgebieden voor grootschalige duurzame energieopwekking opgenomen in een omgevingsvisie. De ruimtelijke keuzes in relatie tot andere belangen en opgaven moeten landen in de instrumenten van de Omgevingswet. Het omgevingsplan is het instrument om ervoor te zorgen dat de ruimte gereserveerd blijft en dat de plannen en projecten uit de RES ook daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden.

Water(beheer)programma

Een waterbeheerprogramma (WBP) is een verplicht programma onder de Omgevingswet en beschrijft op strategisch en tactisch niveau de gewenste resultaten van de overheid rondom waterbeheer. Het waterschap stelt het waterbeheerprogramma vast. Elke zes jaar leggen waterschappen de hoofdlijnen van het beleid met betrekking tot de waterveiligheid, het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer en het beheer van de afvalwaterketen, vast in een zogeheten waterbeheerplan. Dit plan is kaderstellend voor te nemen maatregelen. De waterschappen borgen de hoofdpunten uit het waterbeheerplan ruimtelijk in de Omgevingsvisies en geven hier uitwerking aan via de (gemeentelijke) Omgevingsplannen. Concrete uitvoeringsmaatregelen worden vervolgens in projectplannen uitgewerkt. Een bestuursorgaan toetst een omgevingsvergunning aan het relevante water(beheer)programma. Het gaat daarbij om omgevingsvergunningen voor milieubelastende activiteiten met gevolgen voor watersystemen en wateractiviteiten. Een waterschap kan omgevingsvergunningen voor drijvende zonnepanelen of aquathermieprojecten afgeven.

M.e.r. (Milieueffectenrapportage)

Voor de regio NOB is het nut van een m.e.r.-procedure onderzocht. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen een plan-m.e.r. en een project-m.e.r.

- Een plan-m.e.r. is vereist voor plannen of programma's waarin de locatie voor een activiteit met potentieel aanzienlijke milieueffecten, zoals een windpark, wordt aangewezen, of als voor dit plan een zogenaamde 'Passende beoordeling' dient te worden opgesteld, waarin de effecten op een Natura 2000-gebied in beeld worden gebracht.
- Een project-m.e.r. is vereist voor besluiten (zoals een omgevingsvergunning) over activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten. Het project m.e.r. heeft betrekking op de milieueffecten van de concrete uitwerking van een plan. Het gaat hierbij dus met name om de inrichting van een gebied.

Op basis van de bovenstaande definitie is een m.e.r.-procedure niet verplicht, omdat de RES geen plan of programma is zoals bedoeld in het besluit m.e.r. Een m.e.r. op de RES (of zelfs RES overstijgend) kan helpen om inzicht te verkrijgen in het grotere plaatje en voorkomt dat keuzes in de ene gemeente of regio gevolgen hebben voor de andere of lastig uit te leggen zijn aan de inwoners. Hier is echter op regionaal niveau wel mandaat voor nodig, en dit past niet binnen de regionale RES-samenwerking in de NOB. Daarnaast zou deze m.e.r. op RES-niveau voor enkele gemeenten te laat komen, omdat de zoekgebieden al zijn aangewezen. Een m.e.r.- procedure past daarom voorlopig niet binnen de RES.

5.4 Participatie en communicatie met de regio

De energietransitie raakt iedereen. Daarom is goede, toegankelijke communicatie over de plannen en de uitvoering belangrijk. Ook de klankbordgroep pleit voor transparantie en goede communicatie rondom gemaakte overwegingen. De RES-organisatie voert een aantal communicatieactiviteiten voor verschillende doelgroepen uit, zodat de stakeholders duidelijk en eerlijk worden geïnformeerd over de RES. Vanuit communicatie is het belangrijk dat inwoners, bestuurders, raadsleden, ambtenaren en bedrijven op de hoogte zijn van de ontwikkelingen binnen de RES en wat daarbij hun eigen rol is. Wat kunnen zij zelf doen en wat zijn de ontwikkelingen binnen de RES? We leggen hierbij continu de verbinding van lokaal naar regionaal en van regionaal naar provinciaal en pakken hierin een faciliterende, verbindende rol. (Rijk → provincie → regio → gemeente).

Kernelementen communicatie

- Gemeenten zijn het aanspraakpunt voor lokale plannen en inwoners, de RES-regio is het aanspreekpunt voor regionale vraagstukken.
- Lokaal eigenaarschap (maak het klein, zowel voor interne als externe stakeholders).
- Vertrouwen behouden en terugwinnen waar nodig.
- Het eerlijke verhaal (wat betekent de transitie voor de regio en voor mij? Positief en reëel)-transparant met informatie voor iedereen beschikbaar en toegankelijk. De kansen van de RES laten zien, maar ook de (gevoelens van) bedreigingen serieus nemen.
- Duidelijkheid over zeggenschap: inwoner heeft zeggenschap binnen het lokale participatie- en besluitvormingsproces. De raden beslissen uiteindelijk over de te maken keuzes.
- Kennisniveau op peil brengen (het verhaal eerst binnen de RES-organisatie afstemmen, vervolgens extern communiceren).
- Communiceer helder en transparant over de opgave en de berekeningen. Refereer zo veel mogelijk naar dezelfde bronnen en maak zoveel mogelijk gebruik van dezelfde eenheden (TWh/kWh/PJ/CO_2). Geef uitleg over het onderscheid in potentiële energiebronnen voor 2030 en voor 2050

Doelgroepen voor communicatie en participatie

In de regio Noordoost-Brabant is lokale autonomie een belangrijk thema. Dit betekent dat gemeenten zelf verantwoordelijk zijn voor het opstellen van lokale plannen voor grootschalige opwek van wind- en zonne-energie. Deze lokale verantwoordelijkheid werkt door in de manier waarop communicatie en participatie is vormgegeven in de RES-regio. Er is afgesproken dat gemeenten zelf verantwoordelijk zijn voor communicatie en participatie richting inwoners over lokale plannen die bijdragen aan de RES. De RES-organisatie ondersteunt hierin. Daarnaast richt de RES-organisatie zich op de georganiseerde stakeholders die een regionale oriëntatie hebben en op raadsleden in de regio. Hieronder volgt een overzicht van de doelgroepen, communicatiemiddelen en de rolverdeling tussen de regio en de gemeenten per doelgroep.

Doelgroep	Communicatiemiddelen vanuit de RES-regio	Rolverdeling regio/gemeenten
Inwoners	Internetconsultatie, afstemming tussen communicatieadviseurs, monitoringsrapportages over het betrekken van jongeren.	• Gemeenten zijn zelf verantwoordelijk voor de communicatie- en participatiemiddelen die ze inzetten richting inwoners. • De regio adviseert en ondersteunt hierbij. Bijvoorbeeld met kant- en-klare teksten, maar ook door kennis en expertise aan te bieden over lokale en online participatie.
Georganiseerde stakeholders	EnergiewerkplaatsBrabant.nl/resnob, nieuwsbrieven, onlinestakeholderbijeenkomsten (webinars), overzicht van de stand van zaken bij alle gemeenten,	• Gemeenten zijn de inhoudelijk leidende en zichtbare partij richting georganiseerde stakeholders bij communicatie en participatie over lokale plannen. • De RES-regio heeft daarnaast een zelfstandige rol in communicatie en participatie bij regionale vraagstukken die spelen bij het proces richting de RES. Daarnaast communiceert de RES-regio richting stakeholders over mijlpalen in het proces van de RES.
Raadsleden & AB Waterschap	Webinars, nieuwsbrieven, monitoringrapportages die ingaan op de stand van zaken in de regio.	• De gemeente is leidend bij communicatie met raadsleden over lokale plannen. • De regio neemt initiatief in communicatie over het proces naar de RES en werkt daarbij samen met lokale beleidsambtenaren.
Ambtelijke organisatie en bestuurders	Nieuwsbrief, monitoringsrapportages.	• De RES-regio is leidend in de communicatie richting de ambtelijke organisatie en bestuurders in de regio. De RES-regio faciliteert daarnaast onderlinge kennisdeling tussen gemeenten.

Tabel 2: Communicatiedoelgroepen

Participatie

Zonder participatie geen RES. Het is belangrijk om inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties op passende wijze te betrekken bij het opstellen en uitvoeren plannen rondom duurzame energie opwek. De meeste participatie vindt op lokaal niveau plaats en wordt gefaciliteerd of georganiseerd door de gemeenten. In regioverband is een internetconsultatie en webinar georganiseerd. Door de maatregelen rondom corona heeft digitale participatie zich in het afgelopen halfjaar snel ontwikkeld. Voor de RES 1.0 heeft er een combinatie van zowel offline als online participatie plaatsgevonden. De RES-organisatie stimuleert richting de RES 2.0 gemeenten om de aandacht voor participatie intensiveren.

Stakeholders zijn op de volgende manieren betrokken bij het proces richting de RES 1.0

Vanuit de provincie is er een internetconsultatie georganiseerd. Alle RES-regio's uit Brabant hebben hieraan deelgenomen. Het doel van de consultatieronde was om een betrouwbaar beeld te genereren van de manier waarop inwoners aankijken tegen verschillende onderdelen van de RES. De consultatie is online uitgevoerd met een vragenlijst. Het onderzoek ging op 29 oktober 2020 online en heeft tot en met 10 december 2020 'open' gestaan. De vragenlijst is door 1.655 inwoners uit Noordoost-Brabant ingevuld. Op moment van schrijven (4 februari) is het rapport met de uitkomsten in ontwikkeling, deze zal later worden gedeeld met de RES-organisatie.

Webinar

De RES-regio voorziet stakeholders in de informatievoorziening door middel van webinars. Op 20 januari 2021 vond een webinar plaats voor de stakeholders van de RES NOB. Deze webinar werd voor een breed publiek georganiseerd en zowel door raadsleden als inwoners bijgewoond. Tijdens het webinar is er met elkaar gesproken over de inhoud van de RES 1.0. De volgende onderwerpen kwamen hierbij onder meer aan bod: de bestuurlijke samenwerking, lokaal eigendom van zonnevelden en windparken, de rol van de klankbordgroep en de rol van de regio.

Klankbordgroep en JongRES

Zoals beschreven in hoofdstuk 5.2 denken verschillende stakeholders via klankbordgroep actief mee over de inhoud van de RES 1.0. De leden van de klankbordgroep RES NOB komen vanuit verschillende organisaties en zijn een brede vertegenwoordiging van belangen en perspectieven uit de regio (Platform coöperatief duurzaam, Brabant Wonen, Brabantse Milieufederatie, ZLTO, ODBN, VNO-NCW Brabant-Zeeland, Staatsbosbeheer, JongRES, Agrifood-Capital, Regio Noordoost-Brabant, Rijkswaterstaat en Rabobank Hart van de Meijerij).

JongRES is vertegenwoordigd in de klankbordgroep en zorgt er daarnaast voor dat jongeren uit de regio worden betrokken bij de RES. JongRES heeft onder andere een podcast uitgebracht waarin gasten met verschillende professionele achtergronden werden bevraagd over hoe we gezamenlijk een mooiere wereld kunnen verwezenlijken. JongRES is ook betrokken bij het schrijven van een publieksversie van de RES 1.0. De publieksversie wordt een toegankelijke vertaling van de RES 1.0 en verschijnt in het voorjaar van 2021.

Website

De RES-organisatie informeert stakeholders over kennis en ontwikkelingen via:
www.energiewerkplaatsbrabant.nl/resnob
Op deze website is onder meer het volgende te vinden:

- Achtergrondinformatie;
- Nieuwsupdates uit de regio en over het RES-proces (tevens het archief van de nieuwsbrief van de regio);
- Registraties van webinars van de regio;
- Informatie over de RES-organisatie en de samenstelling van de klankbordgroep;
- Contactgegevens van de resorganisatie: info@resnob.nl.

In de regio: participatieproces Zonnepark Wilbertoord

Het participatieproces van Zonnepark Wilbertoord is een goed voorbeeld van het betrekken van inwoners, bedrijven en lokale organisaties. De gemeente Mill en Sint Hubert is in een vroeg stadium met de projectontwikkelaar in gesprek gegaan over het participatieproces. De focus lag hierbij eerst op de direct omwonenden en later op de hele gemeente. Er is door de projectontwikkelaar vroegtijdig contact gelegd met omwonenden om het ontwerp van de zonneweide toe te lichten. Ze hebben een informatieavond georganiseerd. Omwonenden konden ook naderhand één op één in gesprek met de ontwikkelaar en de betrokken landschapsarchitect. De bijeenkomsten vonden eerst fysiek plaats, in coronatijd is er geschakeld naar een online bewonersavond om het aangepaste ontwerp toe te lichten. De ontwikkelaar heeft daarbij goed geluisterd naar de wensen van omwonenden. Zo was er behoefte aan een visueel ontwerp. Met een visueel ontwerp konden mensen zien hoe het ontwerp er vanaf hun tuin uit zou zien. Het ontwerp werd vervolgens aangepast op basis van de behoeften van omwonenden. De panelen werden lager zodat je er gemakkelijker overheen kon kijken. Een direct omwonende is imker en heeft een grote bijenkas. In overleg met hem is rekening gehouden met de bloemen en plantensoorten die ze gaan inzaaien en er komen extra insectenkasten. In de gesprekken kwam ook naar voren dat in de buurt een dassenburcht zit met ruim 30 tot 40 dieren. Als eis van de gemeente moet er tien meter rand om de zonneweide komen. Die is dus op verschillende manieren benut. Er zat al een kruidenrijk stukje in het ontwerp en nu dus ook een bijenhotel, insectenkasten en een dassenakker. De gemeente kijkt terug op een succesvol participatietraject waarbij de inspraak van inwoners serieus is genomen en juist nieuwe kansen bood voor de businesscase van de projectontwikkelaar. De gemeente had slechts een ondersteunende rol in het proces.

6 Randvoorwaarden realisatie (naar het Rijk)

Rol van het Rijk

Het realiseren van dit 'bod' vraagt een forse inzet van partijen in de regio. Vertrouwen en een sterke regionale samenwerking is hiervoor nodig. Voor de uitvoering van de RES zijn ook aanvullende instrumenten, regels en middelen van het Rijk en de provincie noodzakelijk. Zonder deze aanvullende instrumenten, regels en middelen kunnen de projecten en afspraken uit deze RES niet tot stand komen. De belangrijkste van deze aanvullende instrumenten, regels en middelen zijn:

- Het duidelijk communiceren als één overheid (Rijk, provincie, gemeenten en waterschappen) over de elektrictieitsopgave richting 2030, namelijk 35 TWh gerealiseerd door wind en zon. Andere technieken zijn niet haalbaar voor 2030 en zijn dus geen onderdeel van de RES of afwegingen die nu gemaakt worden.
- Het opereren als één overheid, dus ook de Rijksoverheid (o.a. Rijkswaterstaat, Defensie, Rijksvastgoedbedrijf) moet leveren voor optimaal grondgebruik in Noordoost-Brabant. Met name Defensie moet duidelijkheid geven en soepeler omgaan met de beperkingen die de radar stelt.
- Het pakket aan financiële stimulering voor grootschalige- en kleine energieprojecten (subsidie, fiscale regelingen, gebouw gebonden financiering, saldering), gericht op het betaalbaar maken/houden van de energietransitie, gegarandeerd tot 2030.
- De doelen voor grootschalig 'zon op dak' kunnen worden behaald, mits:
    - Er binnen de verbrede SDE++ voldoende financiële stimulans blijft voor gebouw-eigenaren en projectontwikkelaars om zon op dak te realiseren;
    - Het bouwbesluit wordt aangepast, om te bewerkstelligen dat nieuwe daken altijd geschikt zijn om zonnepanelen op te plaatsen;
    - Zonsystemen prominenter op de Vamil en Eia lijst komen, zodat bedrijven rendabele maatregelen zullen uitvoeren.
- De postcoderoosregeling vereenvoudigd wordt.
- Per 1 januari 2022 daadwerkelijke invoering van de wettelijke mogelijkheid dat gemeenten 'Zon op bedrijfsdaken' kunnen verplichten bij nieuwbouw.
- Voldoende budget vanuit het Klimaatakkoord voor scholing en uitvoeringscapaciteit bij onder andere netbeheerders, gemeenten, waterschappen, energiecoöperaties, woningbouwcorporaties, omgevingsdienst.
- Door het Rijk te ontwikkelen instrumenten die het mogelijk maken de energierekening in te zetten als investering voor het energiezuinig maken van de woning en afkoppeling van het aardgas (bijvoorbeeld woning gebonden financiering of een energiefonds).
- Leveren van middelen en regels, die leiden tot een financieel aantrekkelijke businesscase voor warmte(net)projecten.
- Maatregelen die de business case van warmtenetten verbeteren, onder andere gericht op financiering, financiële risico's en marktordening;
- Het ontwikkelen van standaards voor open netten, zodat meerdere leveranciers warmte kunnen leveren en afnemers kunnen kiezen tussen diverse aanbieders;
- Het stimuleren van de benutting van restwarmte door beprijzing of verbod op het lozen van restwarmte.
- Het doorzetten van een energielabel voor kantoorgebouwen van C naar A.
- Een regeling voor het meenemen van particuliere woningen bij het verduurzamen van complexen die grotendeels in het bezit zijn van woningcorporaties;
- De mogelijkheden voor gebouwgebonden financiering op korte termijn te regelen:
- Het creëren van mogelijkheden voor warmtenetten in de bermen van Rijkswegen.
- Voldoende investeringsmogelijkheden & -middelen voor netbeheerders.
- Voldoende ruimte in wetgeving om netbeheerders proactief deel te laten nemen aan de energietransitie.

Een kader voor de verdeling van de schaarse netcapaciteit, analoog aan de verdeling van het woningbouwprogramma; liever samen programmeren dan van bovenaf opgelegd. De verdeling van deze schaarste speelt al op de korte en middellange termijn voor geplande capaciteitsuitbreidingen die nog niet zijn gerealiseerd. Op de lange termijn speelt dit in de vorm van het eventueel afkoppelen van elektriciteitsbronnen op piekmomenten. Dit leidt tot de volgende verzoeken aan provincie en Rijk:

1. Het wettelijk mogelijk maken elektriciteitsbronnen op piekmomenten af te koppelen (curtailment).
2. Het mogelijk maken van een flexibele inzet van de reservecapaciteit in de stations en het net (de 'vluchtstrook').
3. Het combineren van wind en zon samen op één kabel (cable pooling).
4. Het mogelijk maken van 'Meerdere Leveranciers Op Een Aansluiting ('Mloea'), bijvoorbeeld voor de combinatie van zonnepark en windpark.
5. Het wettelijk mogelijk maken om nieuwe bronnen op een 'wachtlijst voor aansluiting' te zetten.
6. Het uitwerken van een provinciale rol bij de verdeling van netcapaciteit als men er in de regio niet uitkomt.

- Extra stimulans van het Rijk (en lagere overheden) voor 'zon op dak' door subsidie te verlenen voor 'niet-aan-het-net-leveren': voor particulieren moet het aantrekkelijk worden om meer zonne- energie op te wekken dan voor eigen gebruik nodig is.
- Het stimuleren van energiebesparing in de gebouwde omgeving door de markt op grote schaal woningen te kunnen laten isoleren. Dit kan met een provinciaal programma, gefinancierd met maatschappelijk kapitaal (pensioenfondsen en opbrengsten participatie windmolens). In het verlengde vragen we het Rijk de heffingskorting voor woningcorporaties te vervangen door een isolatiesubsidie.
- Een uniforme toetsings-/ monitoringstool voor alle RES-regio's, te ontwikkelen door het Rijk in samenspraak met provincies en netbeheerders.
- Duidelijkheid vanuit het Rijk in de volgende fasen van de energietransitie.
  De regio NOB is niet berekend op een extra opgave. Bijvoorbeeld doordat er nu vanuit Europa een opgave is vastgesteld van 55% CO_2 reductie in 2030. De opgave om te voorzien in het eigen energieverbruik is al groot voor de regio NOB. Onduidelijkheid over het toebedelen van een extra opgave, bijvoorbeeld als surplus vanuit de Randstad, maakt het politieke - en publieke debat lastiger.

Noordoost-Brabant RES Regionale Energie Strategie

DEEL III:

Handreikingen

In het kader van de RES 1.0 zijn twee *handreikingen* opgesteld, deze handreikingen helpen gemeenten bij het maken van keuzes.

- **Handreiking overwegingskader**

  Het overwegingskader is een kwalitatieve benardering voor de onderbouwing van keuzes voor beleid en zoekgebieden en bedoeld als handreiking voor overwegingen op zowel lokaal als regionaal niveau. Het overwegingskader bestaat uit vijf pijlers: potentie, landschap, maatschappelijke kosten & baten, koppelkansen en maatschappelijke acceptatie. Voor de peiler *landschap is een afwegingskader opgesteld*, deze maakt samen met de andere peilers *onderdeel uit van het overwegingskader*.

- **Handreiking 50% lokaal eigendom**

  Deze handreiking is bedoeld om gemeenten handvatten te bieden om invulling te geven aan het streven naar minimaal 50% lokaal eigendom.

7. Overwegingskader als handreiking

Met de RES ligt er een aanpak die een belangrijk doel heeft, namelijk: hoe gaan we de opgave die er ligt samen realiseren? Een strategie die verschillende perspectieven bij elkaar brengt, de opgave integraal bekijkt en waarin verschillende partijen samen optrekken, kritisch maar constructief. Deze transitie naar een duurzame energievoorziening heeft op veel vlakken ingrijpende gevolgen voor onze samenleving. Voor een succesvolle energietransitie is het daarom nodig om rekening te houden met onder andere draagvlak, combinaties in de vorm van koppelkansen en de ruimtelijke vormgeving van nieuwe energielandschappen en de manier waarop die tot stand komen. Een andere manier van denken: niet het ruimtelijk inpassen, maar het creëren van een nieuwe geaccepteerde leefomgeving; landschappen die door mensen worden gewaardeerd, economisch haalbaar zijn en ruimte bieden aan andere maatschappelijke waarden.

5 pijlers

In regionaal verband is een overwegingskader ontwikkeld. Het overwegingskader RES is een handreiking voor de onderbouwing van keuzes voor beleid en zoekgebieden voor grootschalige opwek van hernieuwbare elektriciteit. We spreken van een overwegingskader omdat het gaat om een kwalitatieve benadering, (in tegenstelling tot de term 'afweging' die meer past bij een kwantitatieve benadering). Het overwegingskader is bedoeld als handreiking voor overwegingen op 2 niveaus:

1. Overweging van lokale gebieden voor grootschalige opwek.
2. Regionale overweging, van de lokale zoekgebieden en hun onderbouwing, op basis waarvan het programmateam RES een vrijblijvend advies aan de stuurgroep RES uit kan brengen.

De RES-benoemde 5 pijlers die de verschillende perspectieven op de energietransitie belichten komen samen in het overwegingskader. De pijlers zijn met betrokken partijen uitgewerkt met inhoudelijke uitgangspunten als resultaat.

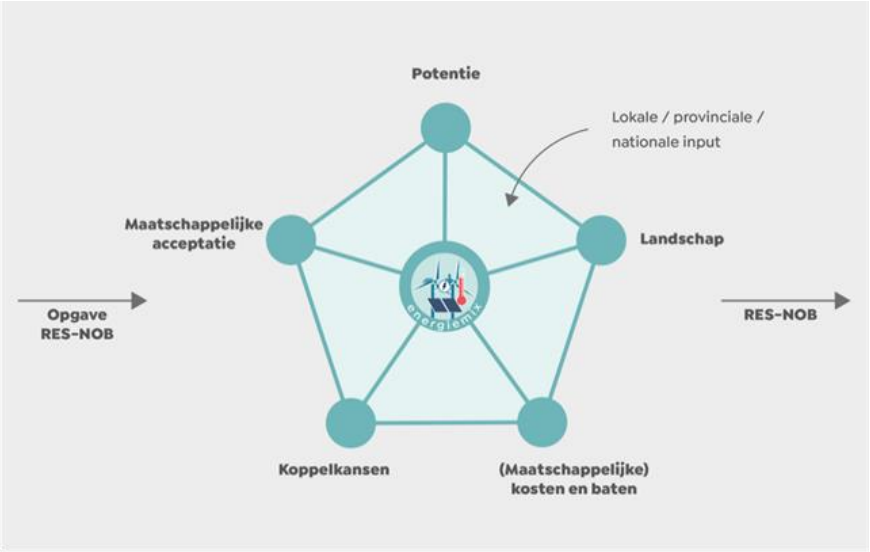
Het overwegingskader (zie bijlage 4 voor een volledige uitwerking) is een regionale handreiking die wordt aangeboden aan gemeenten. Deze handreiking is een hulpmiddel voor gemeenten om een integrale kwalitatieve overweging te maken voor de keuze voor lokale zoekgebied en/of projecten aan de hand van het doorlopen van een set open vragen. Het overwegingskader is naast zon en wind ook bruikbaar om innovatieve technieken in de overweging te betrekken. Het overwegingskader dient twee doelen:

1. Afdoende bescherming voor inwoners, landschap en natuur.
2. Voldoende ruimte voor economisch haalbare initiatieven.

De 5 pijlers zijn:

- **POTENTIE** - theoretische potentie op basis van techniek en wet- en regelgeving voor warmte en elektriciteit.
- **LANDSCHAP** - behoud en versterking van belangrijke landschappelijke waarden en beleving en betekenis van de leefomgeving voor mens en dier.
- **MAATSCHAPPELIJKE KOSTEN & BATEN** - de effecten van de energietransitie uitgedrukt in 'harde data' (geld of andere kwantiteiten) gecombineerd met 'zachte data' (maatschappelijke effecten, leefbaarheid en kwaliteit).
- **KOPPELKANSEN** - gebiedsgerichte aanpak van kansen en knelpunten met andere (regionale - en lokale) opgaven, zoals landbouwtransitie, natuurlijkontwikkeling, goed waterbeheer en klimaatadaptatie. Het gaat om ruimtebeslag en het effectief benutten hiervan.
- **MAATSCHAPPELIJKE ACCEPTATIE** - het gaat om het betrekken van inwoners, bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties, waardoor de verandering in de leefomgeving door de energietransitie geaccepteerd wordt.

In bijlage 4 wordt deze pijlers nader toegelicht. Deze documenten bevatten feitelijke achtergrondinformatie, uitgewerkt door experts in het vakgebied. De integrale afweging en besluitvorming ligt primair bij de gemeenten.



Figuur 13: de 5 pijlers

Lokale overweging door individuele gemeenten

Het overwegingskader is **niet gericht** op het verantwoorden van gemaakte of te maken keuzes. Het kader biedt individuele gemeenten een instrument dat erin ondersteunt om zowel (zoek)gebieden als ook projecten voor grootschalige opwek integraal te overwegen en te bepalen. In een latere fase, wanneer binnen zoekgebieden concrete projecten moeten worden geïdentificeerd, kan het overwegingskader bovendien (opnieuw) worden gebruikt. De **lokale democratie besluit** over de (zoek)gebieden en/of projecten, waarbij, volgens leidend principe III van de RES, rekening wordt gehouden met het regionale perspectief. Het overwegingskader gaat in op het regionale perspectief doordat in het overwegingskader enerzijds participatie met inwoners en buurgemeenten en anderzijds (regionale)koppelkansen overwogen worden.[78]

De resultaten van de lokale overweging is een motivering, gebaseerd op de vragen uit het overwegingskader (zie bijlage 4), van de keuze voor een zoekgebied/beleid. De klankbordgroep ziet graag dat er richting de RES 2.0 een verschuiving plaatsvindt van lokaal naar regionaal afwegen. Zodat er mogelijkheid is om regionale afspraken te maken over belangrijke onderwerpen, zoals bijvoorbeeld het landschap en maatschappelijke betrokkenheid.

Regionale overweging

Op 8 april 2020 is door de stuurgroep RES gekozen voor een samenwerkingsscenario. Onderdeel van dit scenario is dat het programmateam de **stuurgroep vrijblijvend adviseert** over de door gemeenten aangeleverde zoekgebieden wind en zon. Basis voor de advisering vormt deze opgestelde handreiking. Het advies heeft vooral betrekking op het aandragen van (koppel)kansen, mogelijke effecten van zoekgebieden op de langere termijn en hoe de aangedragen zoekgebieden passen binnen het regionale perspectief en sluiten bovendien aan op de voor de RES 1.0 leidende principes II, III, VI en VIII. Hierbij gelden dezelfde kaders als bij de lokale overweging. De regionale overweging is niet bedoeld om gemeenten verantwoording af te laten leggen. Het advies is gericht op het kunnen voeren van een dialoog gericht op het bereiken van een regionaal geaccepteerde leefomgeving. Het regionaal perspectief is hierbij een belangrijk onderwerp. Wat hieronder wordt verstaan dient nog door de stuurgroep geconcretiseerd en vastgesteld te worden.

Het is aan de partijen (vooral gemeenten) om de uitgangspunten wel of niet lokaal verder uit te werken en te borgen in het beleid. De 5 pijlers zijn hierbij een hulpmiddel. Lokaal kunnen ook andere aspecten een rol spelen in de te maken keuzes.

7

[8] Deze onderdelen van het overwegingskader zijn afgestemd met de sub werkgroep koppelkansen en de werkgroep communicatie & participatie.

Binnen de RES-organisatiestructuur informeren gemeenten elkaar over de lokale stappen in de energietransitie. De regionale dialoog zorgt ervoor dat de effecten van lokale besluiten op regionaal niveau in beeld worden gebracht.

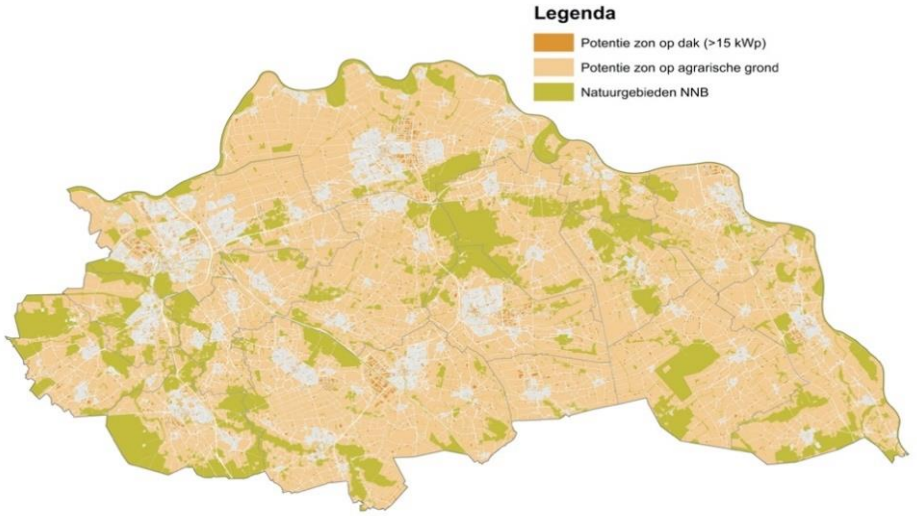
Dynamisch en flexibel

Het overwegingskader is een dynamisch document. Het geeft gemeenten een flexibel instrument dat individuele gemeenten, desgewenst aangevuld met eigen overwegingen, kunnen toepassen. Het overwegingskader kan bovendien aanpassing behoeven naar aanleiding van toepassingservaringen door gebruikers. Voorstellen hiertoe worden door gebruikers via het projectteam ingebracht. Op basis van de ervaringen zal bovendien in opmaat naar de RES 2.0 worden overwogen of verdere uitwerking van dit overwegingskader wenselijk is. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een toevoeging waarbij resultaten van de overwegingen gevisualiseerd worden in een stoplicht-model. Hierdoor zou op relatief eenvoudige wijze een snel overzicht verkregen kunnen worden.

Binnen de RES-organisatie is afgesproken dat iedere gemeente binnen de RES NOB voor 1 juli 2021 een onderbouwing van de lokale zoekgebieden voor de grootschalige opwek van hernieuwbare elektriciteit aanlevert aan een regionale werkgroep binnen het programmateam RES. Bij voorkeur volgens het format van het overwegingskader.

7.1 De potentie in Brabant is er!

De dynamische kaarten met de potentie voor de verschillende energiebronnen liggen op tafel. Er is lokaal en regionaal zicht op waar er wettelijk gezien windmolens en zonneparken mogelijk zijn. Of anders gezegd, waar ze niet mogelijk zijn. Er is op basis hiervan voldoende potentie om de opgave tot 2030 te realiseren. Het is alleen de vraag welke potentie we - rekening houdend met de pijlers- lokaal, en daarmee regionaal, willen benutten. Voor de opgave in 2050 geldt dat de potentie in de regio ook toereikend lijkt, maar dat deze nog nader geanalyseerd en afgewogen zal moeten worden. Het is belangrijk dat we voortdurend werken met de laatst beschikbare technieken en dat we innovatie niet blokkeren. Ruimte binnen de radarcontouren kan de potentie aanzienlijk vergroten. Hierover wordt nog steeds het gesprek gevoerd met het Rijk. Een actueel overzicht van de huidige potentie voor elektriciteit en warmte staan in bijlage 2 en bijlage 3.



Figuur 14: potentie

Het elektriciteitsnetwerk

Naast de potentiële kansen voor het opwekken van hernieuwbare warmte en elektriciteit moet de geproduceerde energie ook kunnen worden gedistribueerd. Elektriciteitsnetten zijn in het verleden ontwikkeld op een capaciteit die gebaseerd is op de vraag naar elektriciteit met zo laag mogelijke kosten voor de gebruikers. In meer landelijke gebieden is deze vraag relatief beperkt en zijn de netten daarom niet uitgelegd op een grote vraag en dus ook niet voor een grote opwekopgave. De tijdsintensieve uitbreiding van de elektriciteitsnetten, die nodig is om elektriciteit uit deze buitengebieden te transporteren, houdt geen gelijke pas met de snelle

realisatie van duurzame opwek op land. Daarbij spelen de hoogte van investeringskosten, de opwek locatie, maar ook een tekort aan geschikte arbeidskrachten een belangrijke rol. Ook de beschikbaarheid van ruimte voor de noodzakelijke netuitbreidingen kan een knelpunt vormen. Dit alles bij elkaar zet grote druk op het elektriciteitssysteem en leidt tot transportschaarste op dit netwerk, ook in de regio Noordoost-Brabant. Transportschaarste houdt in dat er onvoldoende of beperkte capaciteit is op het huidige netwerk om de nieuwe teruglevering van zonneparken en windmolens op te vangen. In de meeste gebieden in de regio is transportschaarste al een feit. Deze transportschaarste maakt de grote RES-opgave inzake duurzame opwek zonder ingrijpen en het doen van grote investeringen moeilijk realiseerbaar.

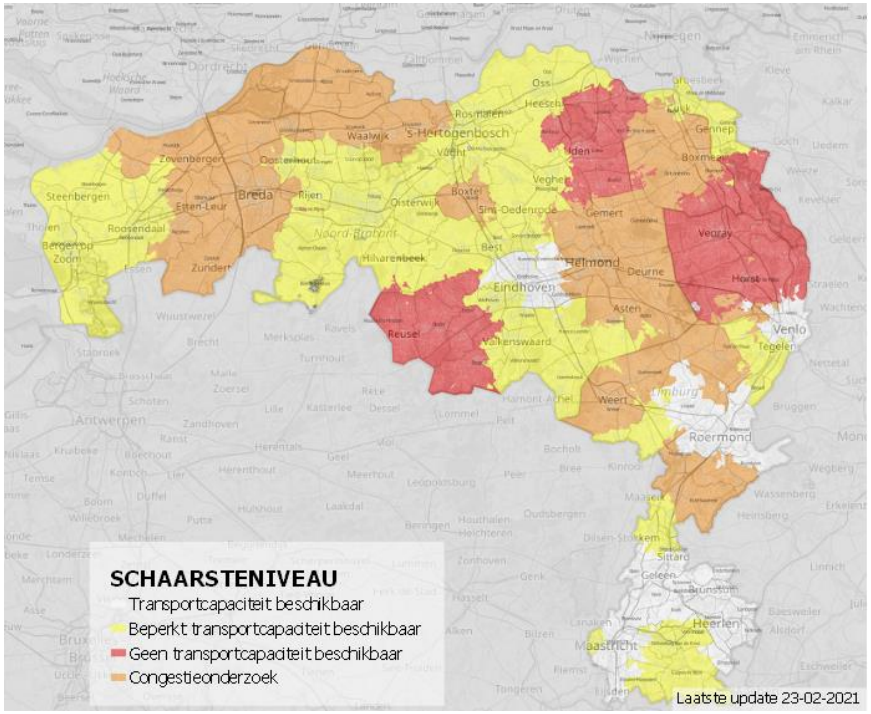
Randvoorwaarden

- De RES-opgave vraagt de komende 10 tot 15 jaar grote investeringen in het netwerk. De komende vijf tot zeven jaren is er te weinig capaciteit voor teruglevering van elektriciteit door duurzame opwek. Het is daarom belangrijk om in de komende vijf jaar (sub)regionale afstemming plaats te laten vinden. Met als doel om investeringen en aansluitingsmogelijkheden op elkaar af te stemmen.
- Om de transportcapaciteit te waarborgen moeten zowel Enexis als Tennet beschikken over voldoende transportcapaciteit. Als Tennet onvoldoende transportcapaciteit heeft, dan heeft dit als direct gevolg voor Enexis dat zij nieuwe duurzame opwek niet kan aansluiten. De netbeheerders, in het geval van NOB Tennet en Enexis, moeten voldoende investeringsmiddelen beschikbaar hebben om de gevraagde aanpassingen te kunnen realiseren.

Om de opwek van duurzame energie in goede banden te leiden, qua timing, investeringsbeslissingen, beschikbaarheid van mensen en middelen, kosten efficiëntie en ruimtelijke afstemming over gemeentegrenzen heen, is continue afstemming tussen de (regionale) overheden en de netbeheerder noodzakelijk.

De kaart op de volgende pagina geeft inzicht in de schaarste op het elektriciteit netwerk van Enexis in de regio NOB. De kaart geeft de situatie op 15 januari 2021 weer.

Enexis is als netbeheerder intensief betrokken bij de RES. Daarnaast neemt Enexis de gegevens uit de RES 1.0 mee in een doorrekening en toekomstige investeringsbeslissingen. De doorrekening geeft een indicatie waar er nog ruimte is in het elektriciteitsnetwerk en waar aanpassing nodig is.



Figuur 15: Stand van zaken schaarsteniveau 02-03-2021
bron https://www.enexis.nl/zakelijk/duurzaam/beperkte-capaciteit/gebieden-met-schaarste

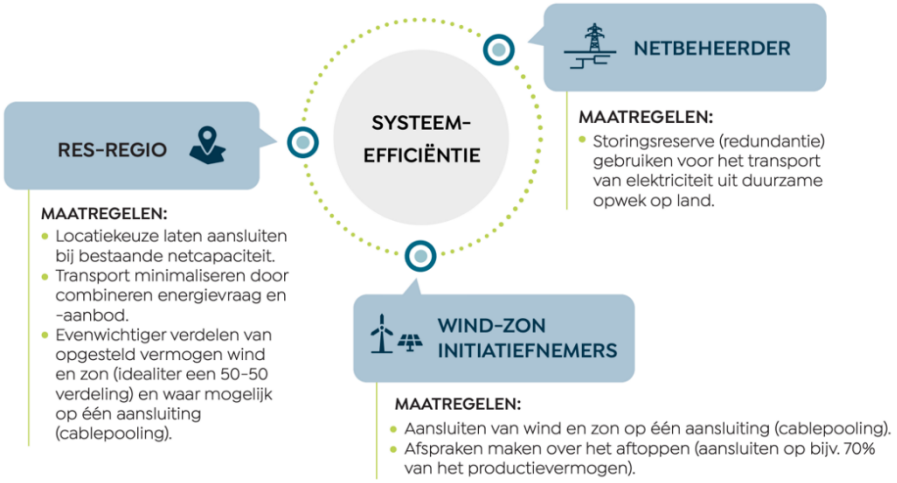
Problematiek rondom transportschaarste vanuit het perspectief van de gemeenten

- Op dit moment kan een initiatiefnemer reeds een overeenkomst met de netbeheerder aangaan (en dus netcapaciteit reserveren) los van het feit of een gemeente toestemming gaat verlenen aan een initiatief. Wens is dat deze zaken volgorderlijk aan elkaar worden verbonden. Dus eerst een vergunning/dan wel een positieve beschikking van de gemeente, daarna pas toekenning van netcapaciteit.
- De vraag vanuit de netbeheerders om tot een verdere verfijning op locaties te komen kan voor gemeenten lastig zijn. Vanuit de provincie is er een lijn om aan de voorkant minder sturend te zijn op locaties om grondspeculatie te voorkomen. Dit zorgt ervoor dat in goed overleg met de netbeheerder afgesproken moet worden wat een acceptabel schaalniveau is voor zoekgebieden van opwek.
- We geven gezamenlijk invulling aan de energietransitie, waarbij participatie, draagvlak en maatschappelijke kosten een belangrijke rol spelen. Er is een botsing van timing tussen netbeheerders en gemeenten. Zo zien we dat gemeenten vooral sturen op participatie en draagvlak, wat om lange processen vraagt. Terwijl netbeheerders meer sturen op efficiency van het netwerk waarbij kortere termijn keuzes horen.
- Vanuit beide kanten is het gewenst om in een vroeg stadium met zoveel mogelijk openheid, desnoods in vertrouwen, met elkaar te spreken en af te stemmen op lokaal of (sub)regionaal niveau. Wanneer hier niet aan voldaan kan worden, ~~is~~ dan ontstaat er veel onduidelijkheid rondom duurzame opwek en toekomstige investeringen. Dit terwijl er voor netuitbreidingen dan wel aanpassingen vaak een termijn benodigd is van 5-7 jaar.

Problematiek rondom transportschaarste vanuit het perspectief van de netbeheerders

- Er mist in dit stadium van de RES nog veel informatie die netbeheerders nodig hebben om met voldoende zekerheid te kunnen zeggen welke netwerkaanpassingen nodig zijn bij de realisatie van de RES'en.
- Op dit moment zijn netbeheerders volop aan de slag om te investeren in het elektriciteitsnetwerk. Gezien de enorme aanvraag van duurzame initiatieven en krapte op de arbeidsmarkt van voldoende geschoold technisch personeel zal dit een uitdaging worden. Daarnaast zien de netbeheerders graag dat er de komende jaren een uitvoeringsprogramma opgesteld wordt waarin gezamenlijk met provincie, gemeente en waterschap de werkzaamheden worden geprioriteerd.
- Aangezien de netbeheerders TenneT en Enexis grote investeringen moeten doen om het elektriciteitsnetwerk geschikt te maken voor de toekomstige energieopgaven en hiervoor investeringsplannen opstellen,

De problematiek rondom transportschaarste is complex voor de netbeheerders Enexis en Tennet, gemeenten en investeerders in duurzame opwek. Voor het efficiënter gebruik maken van het netwerk op de korte termijn zullen gemeenten en netbeheerders mogelijke oplossingsrichtingen gaan verkennen, zoals opslag van duurzame energie en cablepooling. Structurele afstemming aan de voorkant is op de lange termijn nodig om de opwekcapaciteit in een gebied zo goed mogelijk te realiseren.



Figuur 16: systeemefficiëntie

Overweging bepalen energiemix

Netwerk technisch gezien is wind een efficiëntere energiebron dan zon. Er is minder opgesteld vermogen nodig voor dezelfde energie-opwek. De wind waait vaker dan de zon schijnt, zomer, winter, dag en nacht. In de winter is er veel vraag naar warmte en zijn er weinig zonuren. De wind biedt in de wintermaanden dan meer mogelijkheden voor opwek van duurzame energie dan zon. Daarnaast zijn de netinvesteringen voor opgewekte zonne-energie drie keer hoger dan die van opgewekte windenergie. Momenteel zijn de subsidies voor zonne-energie op land hoger dan die voor het exploiteren van windturbines. Daarnaast leggen windturbines minder beslag op de schaarse ruimte; een huidige windturbine staat qua opwek gelijk aan circa 13 ha zonneweide. Het is van belang om te kiezen voor een energiemix die goed past bij het energieprofiel van de regio.

We constateren een toename van opwek door zon tussen concept bod t.o.v. definitief bod. De investeringen in het net worden gezien als onderdeel van de maatschappelijke kosten, omdat deze uiteindelijk gedekt worden uit het vastrecht op de energierekening of belastingen van inwoners en bedrijven. Hogere maatschappelijke kosten voor netinvesteringen of subsidies betekenen dus een hogere energierekening of hogere belasting voor inwoners en bedrijven.

Aandachtspunten opwek i.r.t. het energienetwerk

Hoe netinvesteringen (en daarmee maatschappelijke kosten) beperken?

1. Bespaar! Wat je niet verbruikt hoef je ook niet op te wekken.
2. Zon op dak (of gevel)! Deel wordt verbruikt, deel komt op het (bestaande) net.
3. Kies een opweklocatie in de buurt van een bestaand/gepland station en/of vraag; houd rekening met de beschikbare capaciteit en mogelijkheden en afname.
4. Investering in extra netcapaciteit op laten wegen tegen op te wekken vermogen.
5. Cluster meerdere windturbines en grotere zonnevelden rond een locatie: liever één groot cluster, dan verspreide locaties. Dit i.v.m. de hoogte van de investeringskosten en de belasting van het laag-/middenspanningsnet door bijvoorbeeld zon op dak en vraag nieuwbouw.
6. Combineer opwek zon en wind.
7. (sub)Regio samenwerking en vroegtijdig afstemmen initiatieven om sneller investeringen mogelijk te maken.

Wind	**Zon**
Netinvesteringen (globale inschatting)	Netinvesteringen (globale inschatting)
€	€
+ Lager vermogen benodigd voor zelfde energie → lagere netinvestering	
+ Kleiner grondoppervlak bedekt → kleinere aanwezigheid in landschap	
+ Subsidie wind op land 0,013 €/kWh → grondgebonden zonnepanelen 0,028 €/kWh	

Figuur 17: Wind versus zon, met dezelfde energie-opwek

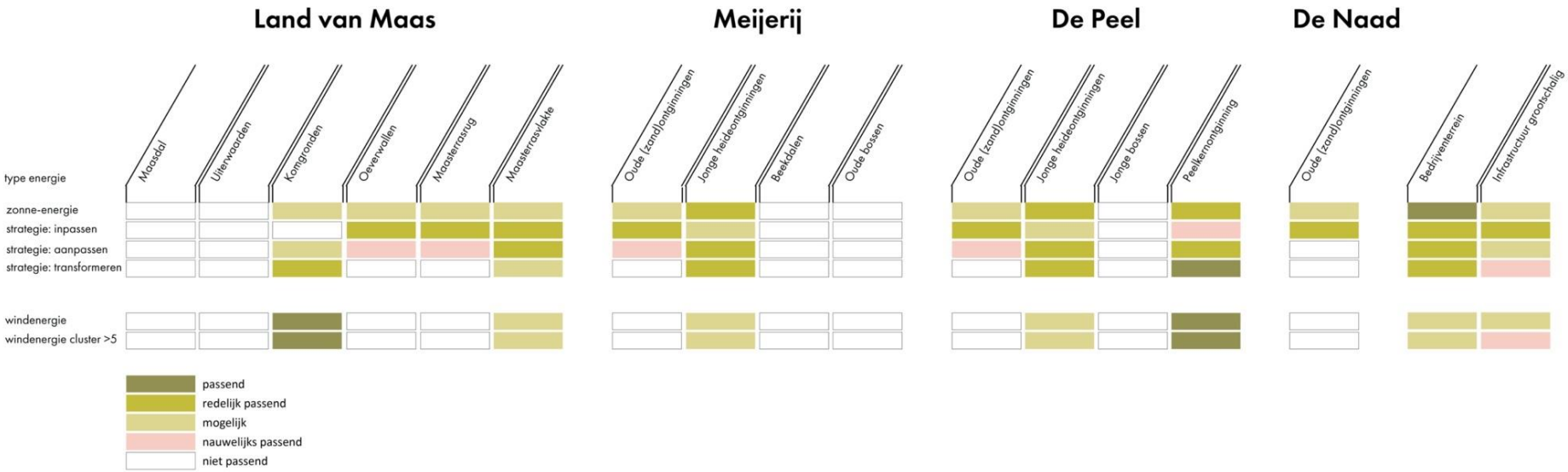
7.2 Het landschap biedt de ruimtelijke kaders

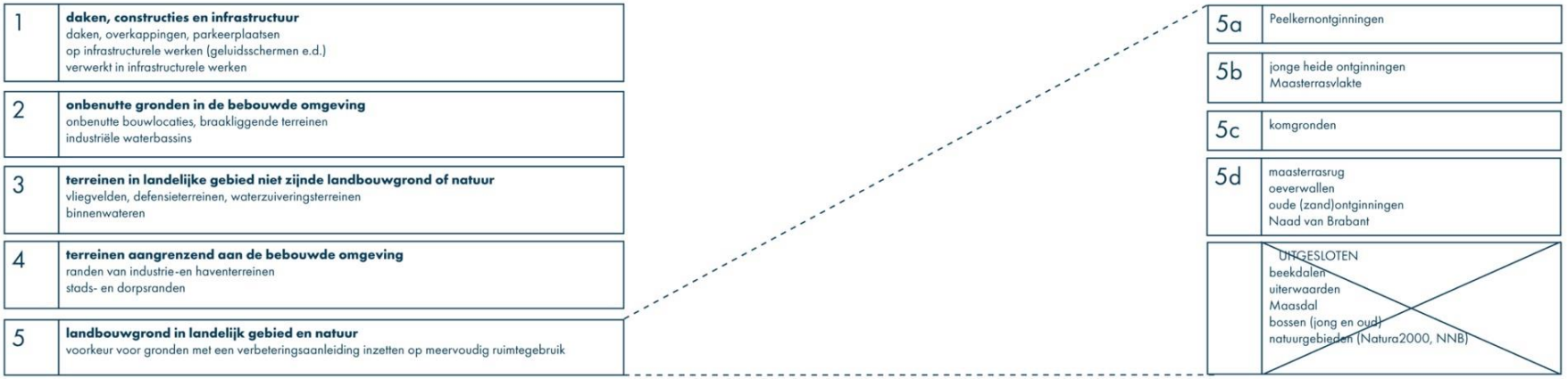
De energietransitie heeft grote invloed op de beleving van het landschap en de leefomgeving. De energietransitie biedt kansen voor nieuwe landschappen maar kan gewaardeerde kwaliteiten van bestaande landschappen ook onder druk zetten. Daarom maken de gemeenten bewust de keuze waar wel en waar geen energie of warmte wordt opgewekt in het landschap.

Bij het maken van keuzes staan een fijne leefomgeving en zorgvuldig ruimtegebruik centraal. Clustering en concentratie zijn daarbij belangrijk. We willen landschappen die uniek en bijzonder zijn voor Noordoost-Brabant behouden en kiezen voor gebieden die recreatief minder aantrekkelijk zijn. We zoeken naar mogelijkheden om de energietransitie te combineren met andere opgaves zoals bijvoorbeeld de landbouwtransitie.

- We hebben oog voor de kwaliteiten van het landschap, waar wel en waar geen grootschalige opwek kan worden gerealiseerd.
- We moeten in beeld hebben wat de consequenties zijn van de keuzes.
- Het behoud van kwaliteit van de leefomgeving voor mensen, dieren, de economie, het totale systeem zorgt voor de kaders.

Door de energietransitie gaat het landschap ingrijpend veranderen. Daar komen we niet onderuit. Het is slim zoveel mogelijk zonne-energie te realiseren op daken en restgronden. Dit betekent niet dat eerst alle daken vol moeten en daarna pas de velden aan bod komen. Beide zijn noodzakelijk om de opgave te halen. Ook landbouwgronden zullen nodig zijn, bij voorkeur nabij bebouwd gebied. In het landelijk gebied combineren we grote zonneweides en windenergie in grootschalige, open landschappen, zoals de komgronden, de Peelkernontginning en de jonge heideontginning. Zo blijft het Noordoost-Brabantse landschap leefbaar en divers.





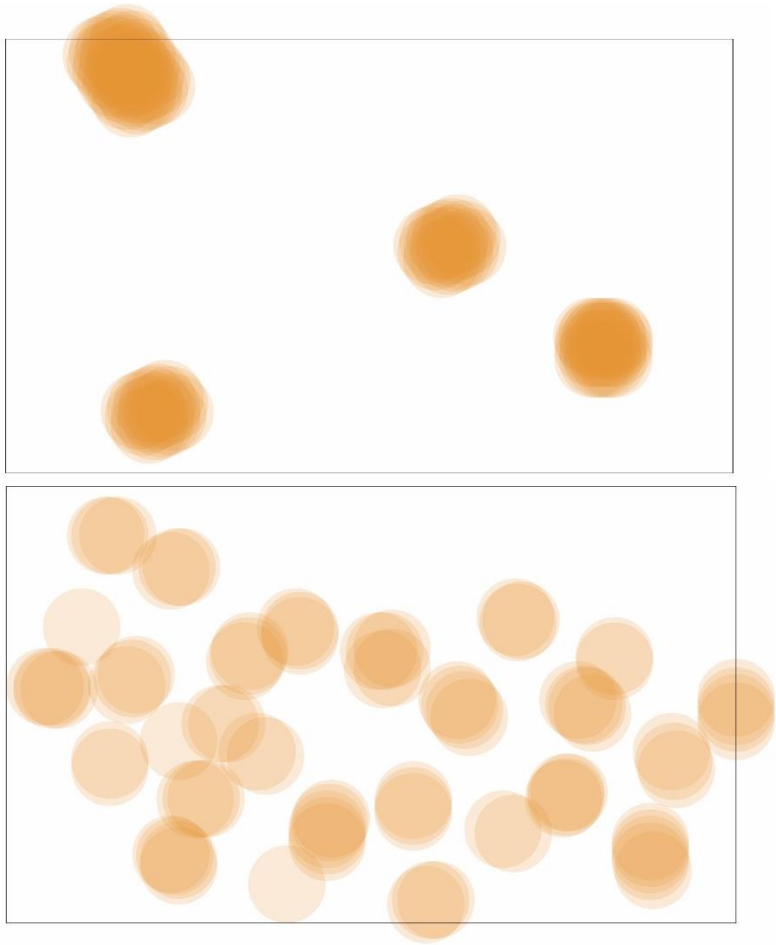
Figuur 18: zonneladder specifiek voor regio NOB

Uitgangspunten landschappelijke afweging

Voor een efficiënt ruimtegebruik en behoud van landschappelijke kwaliteit op de lange termijn (na 2030) zien we vanuit regionaal landschapsperspectief en in aanvulling op bovenstaande de volgende uitgangspunten:

- Zorg voor regionale differentiatie door clustering: concentreren en leeghouden. Voor zon is de zonneladder NOB van toepassing. De clustering van wind voorkomt een spreiding door het gehele gebied en voorkomt daardoor:
  - Overal beleving van windturbines.
  - Hoge maatschappelijk kosten i.v.m. aansluiten netwerk en infrastructuur
- Sluit natuurgebieden (Natura 2000, Natuur Netwerk Brabant) en bestaande bossen uit voor zonneweiden en windturbines.
- Combineer en verbind opgaven: zie de energietransitie als onderdeel van een gebiedsopgave.
- Gebruik de beschikbare ruimte meervoudig en efficiënt.
- Zet energietransitie in als hefboom voor kwaliteitsverbetering van het gebied.
- Beschouw de RES als een ontwerpopgave.
- Sluit aan bij en/of ontwerp met gebiedsspecifieke kenmerken.
- Sluit aan bij de landbouwkundige structuren.
- Kies een passende plaatsingsstrategie (inpassing, aanpassing of transformatie).
- Wees zorgvuldig met cultuurhistorisch waardevolle elementen en structuren.
- Wees voorzichtig met de ondergrond en het watersysteem.
- Zorg voor draagvlak onder de bevolking.

Zie voor een verdere uitwerking bijlage 4a.



Figuur 19: beleving van winturbines bij clustering tegenover spreiding van windturbines in het landschap.

7.3 Met slimme koppelmogelijkheden meer waarde!

Er is maar één regio Noordoost-Brabant. Er zijn meerdere opgaven die beslag leggen op onze ruimte, denk hierbij aan de regionale opgaven landbouwtransitie, klimaatadaptatie, maar ook natuurherstel en -ontwikkeling en een goed waterbeheer. Het koppelen van opgaven kan de lokale acceptatie vergroten. Het niet koppelen (lees: rekenen houden met) kan tot weerstand of vertraging leiden. Door met de energietransitie aan te sluiten bij specifieke opgaven in een gebied, stad of dorp ontstaat er een gevoel van win-win, bij inwoners, bedrijven en overheden. Hiermee is de kans op succesvolle energieprojecten over het algemeen groter.

Bij het koppelen kunnen kansen ontstaan maar ook opgaveconflicten. Dit zijn conflicten tussen maatschappelijke opgaven die ontstaan als de ene opgave de andere belemmert. Bijvoorbeeld op het gebied van ruimte, financiën of belangen. Er zal dan afgewogen moeten worden welke principes leidend zijn voor de ontwikkeling.

Energietransitie en omgevingsbeleid

Integrale beleidsontwikkeling is ook gewenst met het oog op de omgevingswet.
De inrichtingsprincipes van de NOVI helpen om de weging tussen belangen te maken:

1. Combineren van oplossingen gaat boven enkelvoudige oplossingen.
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal.
3. Afwentelen naar tijd en plaats voorkomen.

In de RES worden als uitwerking van deze principes de volgende ruimtelijke principes genoemd om te komen tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging voor de opgaven die voortkomen uit de energietransitie:

1. Zuinig en meervoudig ruimtegebruik.
2. Vraag en aanbod zo veel mogelijk dicht bij elkaar: dit bespaart ruimte voor infrastructuur.
3. Combineren van opgaven en investeringen met andere opgaven.
4. Aansluiten bij en gebruik maken van specifieke kenmerken van gebieden.

Het lokaliseren van koppelkansen kan op verschillende schaalniveaus. Op elk niveau vraagt dit een andere inzet en zijn andere spelers aan zet.

Lokaal

Het koppelen van opgaven ligt primair bij de gemeente(n). Lokaal heb je zicht op waar de ruimtelijke claims elkaar raken. De gemeente heeft een belangrijke rol in het identificeren van koppelkansen. Dit kan vanuit ingezet beleid, en/of vanuit partijen (inwoners, bedrijven, organisaties) die al bezig zijn met een initiatief of idee. Bij koppelkansen die relevant zijn op lokaal niveau komen bij de verkenning vaak al gerichte locatie specifieke vragen in beeld. Gemeenten kunnen gebruik op dat moment gebruik maken van het overwegingskader (zie hoofdstuk 7).

Provinciaal/ Regionaal

Op dit niveau spelen koppelkansen die relevant zijn voor de opgaven op regionaal, provinciaal en landelijk niveau. Op dit niveau is de strategische agenda van de Regio Noordoost-Brabant hiervoor van belang om koppelkansen te identificeren en uit te werken.

Regionale programma's die lokale koppelkansen stimuleren

Tot slot worden concrete, lokale kansen ook regionaal gestimuleerd in programma's die zich richten op het integreren van opgaven binnen een gebied. Het leren over de integrale aanpak staat in deze programma's dan ook centraal. In de regio NOB zijn de programma's Puzzelen met Ruimte en NOVI gebied de Peel (waaronder AgriFood Capital de Peel) relevant om op aan te sluiten vanuit energie.

Lopende trajecten om op aan te sluiten

Binnen de regio NOB lopen trajecten waarbij de opgaven met een ruimtelijke claim samen komen.

- *Puzzelen met Ruimte vanuit de regiodeal NOB*
  Puzzelen met ruimte is integraal werken in het landelijk gebied, in lopende gebiedsontwikkelingen, van onderop.
- *NOVI gebied de Peel*
  In NOVI gebieden is extra aandacht nodig voor de ontwikkeling van een integrale, gebiedsgerichte aanpak om verschillende opgaven goed te laten landen. Hier wordt door belanghebbenden vanuit projecten gewerkt aan een integrale gebiedsaanpak.

Energie(transitie) is hier een vast thema. De belangen van en ruimtevraag vanuit energie worden niet behartigd vanuit een ander regionaal programma dan de RES.

Leerervaringen opdoen en breed delen

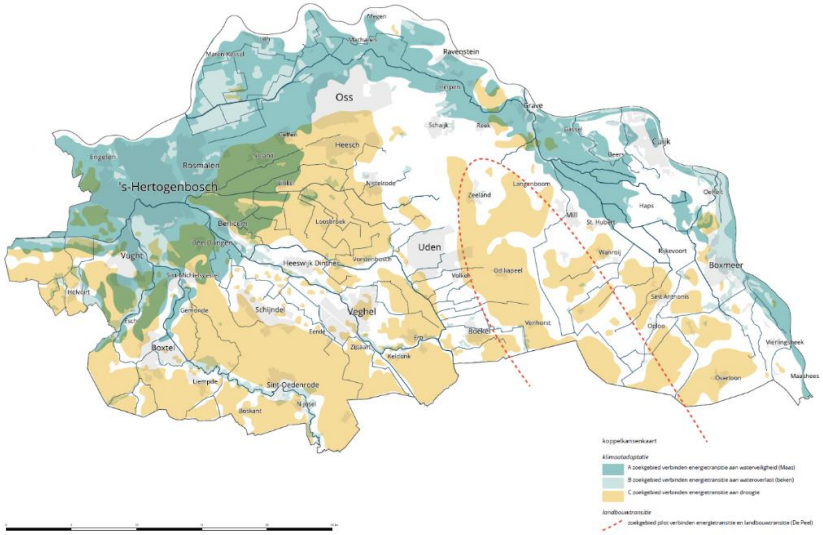
De strategie om koppelkansen te realiseren, zowel bestuurlijk als in de planvorming en realisatie is learning by doing. Het leren vindt plaats in de gebieden/projecten waar koppelkansen worden gesignaleerd en samenwerking plaatsvindt. De kennis en ervaring wordt vanuit het perspectief van energie opwek opgehaald door en voor de RES-organisatie, bij gemeenten en in samenwerking met Landbouwtransitie NOB, Klimaatadaptatie NOB en de hierboven genoemde gebiedsprocessen. Dit stimuleert de kansrijkheid van koppelkansen op de lange termijn.

Voorbeeld

Een voorbeeld is goed bodembeheer. In de regio NOB hebben we op de hoge zandgronden te maken met ernstige droogteproblematiek. Dit betekent dat behoud en verbetering van de bodemkwaliteit en bijbehorende grondwater (kwaliteit en kwantiteit) een hoge prioriteit hebben. De verwachting is dat we binnen de regio de bodem veelvuldig zullen gaan gebruiken voor onze energiehuishouding. Hiervoor dient bij de keuze voor grootschalige opwek (zowel elektriciteit als warmte) regionaal tijdig aandacht te zijn, zodat nadelige effecten voor de bodem voorkomen worden. Daarbij valt te denken aan de plaatsing van zonnepanelen: waar en hoe dienen deze te worden geplaatst zodat verschraling van de bodem voorkomen wordt (en mogelijk zelfs bodemverbetering wordt bereikt?) En wat zijn richtlijnen voor het slaan van bronnen en plaatsen van WKO's (warmte-koude opslag) in onze bodem? Dergelijke vragen dienen te worden beantwoord, zodat hier binnen de regio en waar nodig zelfs Brabantbreed, duidelijke afspraken over kunnen worden gemaakt.

Met de potentiekaart is een eerste verkenning uitgevoerd waar bodem en energie opgaven elkaar raken; er zijn koppelkansen maar ze moeten wel nader uitgewerkt worden. Door bijvoorbeeld het combineren van de aanleg van waterbergingsgebieden met grootschalige energieopwekking of het bestrijden van droogte door plaatsing van zonnepanelen die de sponswerking van de bodem bevordert.

Koppelkansen tussen klimaatadaptatie en energieopwekking liggen op combinaties met



Figuur 20: potentiekaart.

waterveiligheid, droogtebestrijding en wateroverlast. Op het thema hittestress zien we ook mogelijkheden, die zijn meer van lokale aard, zoals vergroening of positieve effecten van thermische energie uit oppervlaktewater.

Aandachtspunten

- Voor het maken van combinaties is commitment nodig om onze ruimte optimaal te benutten en de opgaven slim te combineren. Dat vraagt om alertheid op koppelkansen en inzet om deze te verkennen van alle belanghebbenden. Hiervoor moet continu over grenzen gekeken worden.
- Extra tijd en middelen zijn een vereiste. De identificatie en toepassing van koppelkansen vraagt tijd, inzet en middelen. Evenals het ophalen van voorbeelden, leren en het delen van de kennis.
- Als regio moeten we een systeem van leren inrichten dat borgt dat opgaven niet eenmalig maar consequent aan elkaar gekoppeld worden. Laat zien wat slim combineren kan betekenen en opleveren.

Binnen de RES wordt momenteel nagedacht hoe er aan bovengenoemde punten kan worden voldaan.

In de regio: zonnepanelen en innovatie op RWZI's

Waterschap Aa en Maas

Waterschap Aa en Maas is bezig met het aanleggen van zonneweides op alle rioolwaterzuiveringen (RWZI) in Oost-Brabant. In de RES-regio Noordoost-Brabant gaat dit om de RWZI's Den Bosch, Heeswijk-Dinther, Oijen, Vinkel en Land van Cuijk. Het waterschap heeft het doel om in 2030 energieneutraal te zijn. De zonneweides op alle 7 zuiveringen van het waterschap zorgen voor 40% hiervan. Het waterschap plaatst de panelen op onbenutte plekken op de RWZI-terreinen en wekt de energie daar op waar het direct gebruikt wordt.
Bij RWZI's in Heeswijk-Dinther en Vinkel worden zogenaamde bi-facial panelen toegepast. Deze laten meer licht door, zodat er meer begroeiing kan ontstaan. In Vinkel onderzoekt het waterschap welke opstelling optimaal is voor de opbrengst én de ecologie. Ook wordt in samenwerking met de TU Eindhoven en aannemer Volta Solar gekeken naar de mogelijkheid van warmteopvang en de opvang van regenwater.

7.4 Maatschappelijke acceptatie - lokaal eigenaarschap

De overheid heeft vanuit het Klimaatakkoord de kaders in de RES zo weten te stellen dat inwoners, bedrijven en maatschappelijke stakeholders zo lokaal mogelijk betrokken kunnen worden. Op die manier kan de RES bijdragen aan het versterken van de lokale samenhang in Noordoost-Brabant. Daarbij is het belangrijk te benoemen dat de RES een doorgaand proces is; we streven ernaar verschillende belangen te verbinden, en lusten en lasten zo goed mogelijk te verdelen. Zo werken we aan maatschappelijke acceptatie van de (inhoudelijke) keuzes die we maken, en de positieve en soms negatieve gevolgen die daarmee gepaard gaan. Inwoners blijken grootschalige opwek in het buitengebied lastig te vinden, vooral als er nog zo weinig zichtbaar is op daken. Voor draagvlak is zichtbare actie van zon-op-dak dus belangrijk.

Overkoepelende standpunten

Zonder te stellen dat we alle betrokkenen hebben gehoord, kunnen we wel stellen dat er vanuit de volle breedte van de samenleving verschillende stakeholders zijn gehoord. Zowel het proces van de concept-RES als de RES 1.0. Dit levert de volgende breed gedragen overkoepelende standpunten op:

- De overheden moeten duidelijke kaders stellen voor burgerinitiatieven en bedrijfsleven.
- Heb goed de aandacht voor de effecten op de gezondheid.
- Ga uit van de kracht van onderop, laat overheden een stevige inspanning leveren om lokale initiatieven verder te brengen (faciliteren) zodat ze een serieuze impact kunnen hebben op de energietransitie.
- Er moet een redelijke en transparante verdeling zijn tussen lasten en lusten, tussen stad en platteland, tussen bedrijven en inwoners.
- Zorg dat er sterk wordt ingezet op het informeren en de bewustwording van inwoners in de regio. Een onafhankelijk loket waar men terecht kan voor vragen en informatie kan daarbij helpen. Ook moet duidelijk zijn waar bezwaar aangetekend kan worden.
- Houd bij alles wat je doet rekening met de lokale situatie.
- Het informeren en betrekken van alle stakeholders vraagt een enorme communicatieve inspanning. Hier zouden overheden en maatschappelijke partners op moeten samenwerken en substantieel tijd en middelen voor beschikbaar moeten hebben.

7.6 Maatschappelijke kosten en baten

Bij veranderen hoort een verschuiving van bestaande belangen, het loslaten van oude patronen en het introduceren van nieuwe elementen in ons dagelijks leven. Het gaat dus ook gepaard met belangenbehartiging. Het gaat om het zien van kansen en bedreigingen, ieders belangen afwegend, voor de toekomst van onze maatschappij in het algemeen en die van Noordoost-Brabant in het bijzonder. Maatschappelijke kosten en baten bestaan uit zachte en harde indicatoren. Binnen de RES ligt de focus om een beeld te krijgen van de maatschappelijke kosten op de volgende thema's: energie-infrastructuur, opwek van windstroom, opwek van zonnestroom, warmtetransitie in de gebouwde omgeving en energiebesparing. Op het moment van de RES 1.0 geldt:

- De investeringen in het lokale, (boven)-regionale en landelijke netwerk zijn groot.
- Het totale investeringsvolume voor de realisatie van de opwekking van wind en zon is (nog) niet in beeld, omdat de plannen en de energiemix nog niet duidelijk genoeg zijn.
- De kosten voor besparing en warmte kunnen in beeld worden gebracht op basis van Transitie Visie Warmte richting RES 2.0 die gemeenten nu aan het opstellen zijn.

Bijlage 5b geeft een nader inzicht in de lusten en lasten. Dit helpt lokale partijen om mogelijk ook andere zaken mee te nemen bij de lokale afwegingen als het gaat over lusten en lasten en de verdeling daarvan.

Als we kijken naar de lusten, dan zien we dat gemeenten individueel onderzoeken hoe de lusten lokaal terug kunnen komen. Er wordt gekeken naar gebieds- en omgevingsfondsen. Binnen de RES zijn deze instrumenten benoemd in de handreiking 50% lokaal eigendom. Ook zijn de businesscases van zon- en windprojecten uitgewerkt om in beeld te brengen welke rendement van een project naar de omgeving toe zou kunnen en het wel betaalbaar blijft. Bij het kijken naar de lusten en lastenverdeling hebben partijen binnen de RES NOB de volgende uitgangspunten benoemd:

- De energietransitie raakt ons allemaal.
- De kosten klimaatverandering beperken en lusten en lasten verdelen.
- De energierekening benutten voor de energietransitie.
- De maatschappelijke kosten van de aanpassing van het netwerk beperken.
- Een duurzaam bedrijfsleven betekent ook aantrekkelijk werkgeverschap.
- Aanjager van innovatie en nieuw ondernemerschap.
- De energietransitie gaat vooral ook over energiebesparing.
- Het ontstaan van energiecoöperaties en gebiedscoöperaties verbindt.
- Onafhankelijkheid van grondstoffen en buitenlandse energiebronnen en regimes.
- Verbetering van gezondheid, luchtkwaliteit etc.

Landelijk beeld

Uit de tussentijdse analyse van het PBL van de concept-RES'en komt naar voren dat regio's beperkt zicht hebben op de totale kosten en baten van energieprojecten en de financiering hiervan. Uit nader onderzoek door adviesbureau E&E blijkt het volgende:

- De meeste RES-regio's geven aan de maatschappelijke kosten van de plannen uit de RES gedeeltelijk kwantitatief in beeld te hebben.
- Het gaat voornamelijk om de benodigde investeringen in netinfrastructuur. Dit komt waarschijnlijk door de netimpactscan die in 93% van de RES-regio's is uitgevoerd.
- Circa 32% van de onderzochte RES-regio's heeft inzicht in de kosten van windenergie en circa 29% in de kosten van zon-PV. Er is nauwelijks zicht op de kosten van de warmtetransitie en energiebesparing.
- Regio's hebben minder zicht op de maatschappelijke baten van de plannen uit de RES.
- Ruim de helft van de RES-regio's geeft aan inzicht te hebben in een of meerdere typen maatschappelijke baten. Het gaat bijvoorbeeld om werkgelegenheidseffecten, vermindering van energielasten en behoud van geldstromen voor de regio.

Energie armoede

Om de opgave te realiseren is het belangrijk dat iedereen mee kan doen. Er moeten namelijk veel woningen worden verduurzaamd. Voor het verduurzamen van woningen is vrijwel altijd een flinke investering nodig. Voor mensen met een lager inkomen is zo'n investering vaak niet mogelijk. Hierdoor kunnen zij niet profiteren van lagere energiekosten. Laat staan dat het financieel participeren in lokale energieprojecten mogelijk is. Het effect is dat deze groep in de toekomst een steeds hogere energierekening moet betalen door andere het verhogen van belastingen of huurprijzen en daarbij ook niet kan profiteren van de energietransitie (lusten). Als de energielasten uiteindelijk te hoog worden om in de benodigde energie te voorzien, noemen we dit energiearmoede. In de regio Noordoost-Brabant hebben naar schatting 8% van alle huishoudens met energiearmoede te maken, dit komt neer op 20.864 huishoudens[9].

Bij het ontwerpen van beleid rondom de energietransitie zijn het Klimaatakkoord en de Klimaatwet leidend. Alle EU-lidstaten zijn verplicht om een nationaal energie- en klimaatplan in te dienen. Een economie waarin de overgang naar schone energie wordt gestimuleerd en de toegang tot schone energie voor alle burgers wordt gewaarborgd. In artikel 3 lid 3 (sub d) staat specifiek, dat lidstaten moeten rapporteren over energiearmoede. In artikel 29 van Electriciteitsrichtlijn 2019/944 wordt lidstaten ook opgedragen een set criteria voor energiearmoede te ontwikkelen en te publiceren. Aan de andere kant wordt op dit moment in het Klimaatakkoord energiearmoede niet expliciet genoemd. Problemen van algemene armoede en energiearmoede zijn uiteraard sterk met elkaar verweven. Financiële moeilijkheden leiden tot onbetaalde energierekeningen, de stress daarvan leidt tot gezondheidsklachten die hun weerslag kunnen hebben op inkomen, werkloosheid, sociale isolatie, etc.

Binnen de RES NOB wordt het belang van aandacht voor het thema energiearmoede gezien. Dit is geborgd in het programma 'Energie Voor Iedereen' vanuit de provincie Noord-Brabant. Dit programma heeft als doel dat iedereen mee kan doen aan de energietransitie. Gemeenten worden door het programma gefaciliteerd om handen en voeten te geven aan de problematiek. Op dit moment lopen er verschillende pilotprojecten in de regio waarbij gemeenten samen met inwoners onderzoeken naar wat hen zou helpen bij het verduurzamen van hun huis.

In de regio: energie voor iedereen

Woningcorporatie Area, actief in Uden en Veghel, voorziet tussen 2018 en 2021 zonnepanelen op 4000 van hun eengezinswoningen. Hernieuwbare energie wordt hierdoor ook beschikbaar voor mensen met een huurhuis. Bij het plaatsen van de panelen houdt leverancier Tenten Solar rekening met de ligging, oriëntatie en hellingshoek van het dak om optimaal gebruik te maken van de zonnepanelen. De huur gaat met een afgesproken bedrag omhoog, maar de energiebesparing is voor de huurder met een lagere energierekening tot gevolg. Netto worden de woonlasten voor de huurder lager en draagt Area bij aan het verduurzamen van woningen in de regio.

[9] Gebaseerd op een nationale inschatting van de TNO

8. Participatie 50% lokaal eigendom

Partijen in de RES Noordoost-Brabant delen de afspraak uit het Klimaatakkoord om bij wind en grootschalige zonprojecten (>15 kWp) en minimaal 50% lokaal eigendom na te streven. Eigendom gaat verder dan de mogelijkheid tot financiële participatie die we nu veelal tegenkomen. Met eigendom wordt zeggenschap aan financiële participatie gekoppeld. Hierdoor ben je als bewoner nauw betrokken bij het betreffende project. Dat betekent dat wanneer we streven naar 50% lokaal eigendom, we naast financiële participatie ook streven naar vroegtijdig zeggenschap vanaf de planfase (procesparticipatie) en zeggenschap tijdens de exploitatie (over met name de geldstromen). Daarmee sturen we op intensievere samenwerkingen tussen omwonenden/ omgeving en ontwikkelaars. Uitgangspunt is dat de lusten en lasten van de energietransitie evenredig verdeeld worden. En ook dat het zeggenschap niet alleen ligt bij degenen die voldoende financiële middelen hebben.

Definitie 50% lokaal eigendom

Bij 50% lokaal eigendom gaat het erom het draagvlak voor/betrokkenheid bij wind- en zonprojecten te vergroten door:

- De *lusten* zoveel mogelijk naar de omgeving die de lasten draagt, te laten vloeien.
- De omgeving zoveel mogelijk zeggenschap te geven over de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van het project.
- Het aandeel van '50%' is gekozen om de lokale omgeving als gelijkwaardige partner (naast een commerciële partij) te laten deelnemen in het zon- of windproject. Dit kan de initiatiefnemer aantonen met een zogenaamd profijtplan (zie ook hierna).

Kern van lokaal eigendom is de combinatie van 'lusten' en 'zeggenschap'. Of, zoals het in ons concept RES bod staat beschreven: *"Met eigendom wordt zeggenschap aan financiële participatie gekoppeld."* Die koppeling is van belang, vanuit het idee dat draagvlak en betrokkenheid worden vergroot als inwoners niet alleen kunnen delen in de lusten, maar ook zeggenschap hebben over de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van het wind- of zonproject. Bij 50% lokaal eigendom betekent dit dat de omgeving in een vroeg stadium als gelijkwaardige partner deelneemt in het project en daarbij ook deelneemt in de risico's die er in die fase nog zijn.

In de Participatiewaaier wordt lokaal eigendom beschreven onder het kopje 'Mede-eigenaarschap': *"Omwonenden profiteren mee als mede-eigenaar van een wind- of zonneproject, via een vereniging of coöperatie."*

Handreiking 50% lokaal eigendom

Er is een handreiking opgesteld om op een lokaal niveau de richting te bepalen hoe er vorm kan worden gegeven aan lokaal eigendom (zie bijlage 6). Deze handreiking is in samenwerking met Holland Solar, NWEA, Platform Coöperatief Noord-Oost Brabant, BMF en Energiesamen opgesteld. Het document wordt aangeboden als handreiking voor de gemeenten.

In de regio: Bodegraven

Een goed voorbeeld is te vinden bij de gemeente Bodegraven: "Bij de ontwikkeling en exploitatie van windturbines en zonneweiden heeft de omgeving een actieve en betrokken rol. Opbrengsten vloeien maximaal terug naar de gemeenschap. Wind- en zonneprojecten die coöperatief ontwikkeld zijn, en dus van en voor de eigen inwoners en lokale ondernemers zijn, heeft sterk de voorkeur. Initiatiefnemers worden getoetst op basis van een plan van aanpak voor procesparticipatie en op basis van een profijtplan."

Bron: Lokaal Eigendom in Beleid – EnergieSamen

Noordoost-Brabant

RES Regionale Energie Strategie

Bijlage: Verschil concept-RES met RES 1.0

Concept-RES		RES 1.0
1. De RES: een tussenstap tot 2030	• Vastgesteld →	1. Inleiding 2. RES op weg naar 2030 2.1 Leidende principes
DEEL I – Het 'Bod' 2. De Opgave 3. Leidende principes 4. Zoekgebieden	• Vastgesteld →	**DEEL I – De Opgave** 3. De Opgave 4. Zoekgebieden
DEEL II – Inhoud & Uitvoering 5. Afwegingskader 5.1 Potentie 5.2 Landschap 5.3 Koppelkansen 5.4 Maatschappelijke Acceptatie 5.5 Maatschappelijke Kosten en Baten	• Vastgesteld als handvat. • Geen regionale regie.	**DEEL III – Uitvoering** 5. Hoe gaan we dit samen realiseren? 5.1 Proces naar 2030 5.2 Regionaal samen werken in RES-verband 5.3 Boring in beleid 5.4 Participatie en communicatie met d e regio 6. Randvoorwaarden realisatie (naar het Rijk)
6. Hoe samen te realiseren? 6.1 Regionale samenwerking 6.2 50% lokaal eigendom 6.3 Borging in beleid 6.5 Communicatie 6.5 Monitoring 6.6 Randvoorwaarden (naar het Rijk) 7. Wat gaan we doen na concept-RES?	• Vastgesteld • Opdracht voor verdere uitwerking richting RES 1.0.	**DEEL II - Inhoud** 7. Overwegingskader 7.1 Potentie 7.2 Landschap 7.3 Koppelkansen 7.4 Maatschappelijke Acceptatie 7.5 Maatschappelijke Kosten en Baten 8. Participatie 50% lokaal eigendom
Bijlagen 1. Regionale Structuur Warmte 0.5 2. Rapport Achtergrond verbruik en potentie 3. Afwegingskader Landschap 4. Notitie Koppelkansen 5. Rapport Maatschappelijke acceptatie 6. Rapport Maatschappelijke kosten en baten		**Bijlagen** 1. Overzicht zienswijze concept-RES en verkorte reactie 2. Rapport Achtergrond verbruik en potentie 3. Regionale Structuur Warmte 1.0 4. Handreiking Overwegingskader a. Handreiking afwegingskaders Landschap b. Overzicht maatschappelijke kosten & baten 5. Handreiking 50% lokaal eigendom

Regio Noordoost Brabant
RES Regionale Energie Strategie

Bijlage 1 - RES NOB 1.0 – Beantwoording zienswijzen op concept-RES NOB

Datum: 4 februari 2021

Met de besluitvorming van de concept-RES heeft de Stuurgroep diverse reacties. Formele reacties in de vorm van zienswijze (5), amendementen (2) en een appreciatiebrief van de Provincie.
Alle partijen hebben een ontvangstbevestiging ontvangen waarin staat dat de Stuurgroep deze waardevolle input in overweging neemt bij de uitwerking van de RES 1.0.

In de onderstaande tabel is aangegeven welke aandachtspunten zijn meegegeven in de reacties. Er is per punt aangegeven hoe dit is verwerking met het opstellen van de RES 1.0.

Aandachtspunt	Indiener	Reactie en verwerking in de RES 1.0
ALGEMEEN		
Geef invulling aan de proactief **arbeidsmarktbeleid** in samenspraak met onder meer de arbeidsmarktregio en de onderwijs- en kennisinstellingen bij de totstandkoming van de RES 1.0.	Provincie (kenmerk C2254875/4661951)	Dit thema wordt op andere plekken in de regio besproken, daar wordt aangehaakt. Er wordt binnen de RES zelf geen invulling aan gegeven.
In het regionale samenwerkingsverband voor de uitvoering van de RES te pleiten voor het circulair gebruik van materialen. Te onderzoeken of bij de initiatieven die invulling gaan geven aan de RES de circulaire inzet van materialen als een van de beoordelingscriteria kan worden gehanteerd.	Den Bosch (Agendanummer 9 Motie 4 7 juli 2020)	Het circulair gebruik van materiaal bij de uitvoering van de energieprojecten is opgenomen als uitgangspunt in de RES 1.0. Het is toegevoegd aan het leidende principe waar het benutten van de energietransitie op economisch, ecologisch en sociaal vlak staan verwoord.
KWANTITEIT ELEKTRICITEIT EN KWANTITEIT WARMTE		
Houdt rekening met de uitrol van publieke laadinfrastructuur voor personenvervoer cf de **Nationale Laadinfrastructuur (NAL)**.	Provincie (kenmerk C2254875/4661951)	Bij het bepalen van de regionale elektriciteitsopgave in de concept-RES is hier rekening mee gehouden. In de RES 1.0 zijn eventueel ontwikkelingen verwerkt.
Ga op zoek naar toepassingsmogelijkheden voor (Brabantse) **innovaties** die de energietransitie kunnen vormgeven.	Provincie (kenmerk C2254875/4661951)	Er is een adaptieve houding als het gaat om innovaties. Voor de RES 1.0 is geconstateerd dat er geen innovaties zijn die significant bijdrage om de opgave 2030 te realiseren.
Onderzoek alle versies van duurzame energieopwekking, maar ten minste van **kernenergie, kernfusie, thorium, gebruik waterstof**.	Motie M 04 Algemene motie, gedeeld met alle gemeenteraden in NL.	Een adaptieve houding is vastgesteld als leidende principe. Dus als er nieuwe technieken zijn die bewezen en te realiseren zijn voor 2030 nemen we dit mee in de afweging. Binnen de RES wordt niet pro-actief onderzoek gedaan naar dergelijke andere technieken. Uitgangspunt, zoals vastgelegd in het Klimaatakkoord is de opgave te realiseren met zon en wind.
Houd rekening met de bijzondere positie van het waterschap in de rol van zowel lokale ontwikkelaar als decentrale	Waterschap Aa en Maas (kenmerk 900173)	De positie van het waterschap wordt onderschreven. Om deze reden is het waterschap actief betrokken bij de uitwerking

overheid, als het gaat om het streven naar **50% lokaal eigendom**.		van het handvat 50% lokaal eigendom in de RES 1.0.
Neem **vervangingsinvesteringen** van zonnepanelen en windmolen mee in het financiële plaatje.	Gemeente Haaren (kenmerk 2020 05 07 2 RES)	Dit is buiten de scope van de RES en is aan de investeerders en ontwikkelaars van grootschalige energieprojecten.
Lage ambitie **elektriciteitsopwekking** (5,5 PJ)	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	De ambitie wordt gezien als realistisch en uitdagend om te realiseren. De RES kent een adaptieve houding, dus als er aanleiding is kan bijstelling van de ambitie bespreekbaar worden gemaakt.
Lage ambitie **energiebesparing**	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	De ambitie wordt gezien als realistisch en uitdagend om te realiseren. De RES kent een adaptieve houding, dus als er aanleiding is kan bijstelling van de ambitie bespreekbaar worden gemaakt.
Stimuleren **kleinschalig zon-op-dak**	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	Stimulering kleinschalig zon-op-dak is aan gemeenten en valt binnen de besparingsopgave. Binnen de RES is aandacht om kennis en maatregelen ter stimulering te ontwikkelen en te delen.
ZORGVULDIG RUIMTEGEBRUIK		
Bewaak de uitdaging om te komen tot **regionale integrale afwegingen**.	Waterschap de Dommel (kenmerk: Z61717/U129979)	Binnen de RES wordt dit belang onderschreven. Gemeenten zijn aan zet om lokaal beleid te vormen. Er wordt binnen sub-regio's samengewerkt. De RES geeft inzicht en draagt zorg voor de juiste regionale discussie over de effecten van het lokale beleid vanuit regionaal perspectief. Er is een handreiking overwegingskader opgesteld waarmee gemeente worden ondersteund om dit regionale perspectief mee te nemen bij hun lokale afwegingen.
Geen **regionaal afgewogen keuzes**, Gevaar voor het landschap. Aangegeven zoekgebieden in strijd met afwegingskader Landschap.	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	
Zorg voor een **goede samenhang** tussen lokaal beleid en een regionale afweging.	Waterschap Aa en Maas (kenmerk 900173)	
Zorg voor richtinggevende keuzes ten aanzien van **locaties windenergie**.	Provincie (kenmerk C2254875/4661951)	In de RES 1.0 worden de richtinggevende kaders mee gegeven aan gemeenten. Zij maken de keus en de effecten hiervan worden regionaal binnen de RES besproken.
Randvoorwaarden richting het Rijk in de RES 1.0 aanvullen met **belemmeringen van laagvliegroutes en militaire radar** in relatie tot windmolens.	Provincie (kenmerk C2254875/4661951)	Dit is meegenomen in de RES 1.0. Er wordt ook gesproken met partijen als defensie om hier duidelijkheid te krijgen over de (on-) mogelijkheden.
Pak in samenwerking met de Provincie de **verduurzaming van grote bedrijventerreinen** op middels een gebiedsgerichte aanpak. Rietvelden, Ladonk/Vorst, de Dubbelen, Vorstengrafdonk, Moleneind, Elzenburg en Laarakker te zijn. Voor deze terreinen lijkt de energietransitie een economische kans te zijn om zich te ontwikkelen als (regionale) energiehub.	Provincie (kenmerk C2254875/4661951)	Binnen de RES wordt de koppeling gemaakt met klimaatadaptatie. Vanuit deze regionale agenda wordt al actie ondernomen op bedrijventerreinen. Dit thema wordt niet verder naar de RES toegetrokken.

Zonnepanelen op bedrijfsgebouwen zeer kansrijk.	Gemeente Haaren (kenmerk 2020 05 07 2 RES)	Vanuit de zonneladder wordt het belang van de zon-op-dak onderschreven. Het is aan gemeenten om dit toe te passen en bedrijven te stimuleren. Op dit moment zijn er vanuit regionaal, provinciaal en landelijk nog geen stimuli om de potentie van zon-op-dak verder te benutten. Dit is als aandachtspunt en randvoorwaarden (naar het Rijk) opgenomen in de RES 1.0.
Werk het **afwegingskader** uit de concept-RES uit tot een integraal kader zonder tegenstrijdige punten en in samenhang met elkaar.	Waterschap Aa en Maas (kenmerk 900173)	Het afwegingskader is verder uitgewerkt met een handreiking voor gemeenten om overwegingen te maken. Hierin is het regionaal perspectief vanuit de onderdelen aangegeven. Gemeenten koppelen de overwegingen in lokaal beleid terug aan de RES, waarna de effecten op regionaal niveau in beeld worden gebracht en met partijen worden besproken.
Benut de voordelen voor het **watersysteem en biodiversiteit** op de vrij te houden aangrenzende percelen van de watersystemen.	Waterschap Aa en Maas (kenmerk 900173)	Dit is opgenomen in de handreiking overwegingskader onder de pijler Koppelkansen.
Zorg voor regionale meerwaarde met aandacht voor een duurzaam **watersysteem en klimaatadaptatie**	Waterschap de Dommel (kenmerk: Z61717/U129979)	
Neem in de RES 1.0 de koppelkansen met **waterberging** op, in het bijzonder met hoogwaterbescherming Den Bosch.	Waterschap de Dommel (kenmerk: Z61717/U129979)	
Heb aandacht voor geologische structuren en breuken in de ondergrond bij bijvoorbeeld geothermie en funderingspalen voor windturbines	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	
Ga er niet van uit dat de **grenzen van de regio** niet de meeste mogelijkheden beiden.	Gemeente Haaren (kenmerk 2020 05 07 2 RES)	Er wordt door (rand)gemeenten samengewerkt met buurgemeenten in andere regio's. Er vindt vanuit de RES ook afstemming plaats op bovenregionaal niveau op diverse thema's.
Werk gebiedsgericht en gemeentegrens overschrijdend.	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	Gebiedsgericht koppelen van kansen en knelpunten wordt benoemd in de RES 1.0 als onderdeel van het handvat overwegingskader. Er wordt door (rand)gemeenten samengewerkt met buurgemeenten in andere regio's. Er vindt vanuit de RES ook afstemming plaats op bovenregionaal niveau op diverse thema's.

Expliciet aandacht voor zon op **verharde oppervlakte**	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	Dit is opgenomen in de handreiking overwegingskader en is aan gemeenten om deze kansen te signaleren en mogelijk te benutten.
Zonnepanelen boven parkeerterreinen groter dan 1 ha bekijken.	Gemeente Haaren (kenmerk 2020 05 07 2 RES)	Dit punt is benoemd in het overwegingskader. Hiermee wordt het lokaal afgewogen in de keuzes en regionaal besproken. .
Bewaak de sterke toename van het gebruik van de **hydrologische ondergrond** bij warmte energiesystemen.	Waterschap de Dommel (kenmerk: Z61717/U129979)	
Aandacht voor het behoud van de (gezonde) **bodemkwaliteit** en daaraan gekoppeld de regionale waterhuishouding.	Waterschap de Dommel (kenmerk: Z61717/U129979)	
Windladder uit de pijler landschap van het afwegingskader opnemen in de RES.	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	De uitgangspunten van de windladder worden meegenomen in het handvat afwegingskader richting gemeenten.
Vrijwaren van ongerepte natuurpanorama's voor wind: de Maashorst, de Maasheggen, het Maasdal, Het Groene Woud en de Loonse en Drunense Duinen.	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	Dit is reeds geborgd in het 'Manifest Brabants Mozaïek in ontwikkeling' wat door gemeenten binnen de RES en de andere manifestpartners wordt ondersteund. Dit wordt door gemeenten dus meegenomen in de overwegingen bij het realiseren van hun RES-opgave. Hoofdstuk .. p. ..
Zoekgebied ten noorden van Vehgel langs de N279 onaanvaardbaar.	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	Het is lokaal aan de desbetreffende gemeenten om deze afweging te maken en dit te borgen in beleid.
De westelijke helft van het zoekgebied Rooise Heide ongeschikt als **zoekgebied** grootschalig opwek.	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	
Schrappen van het zoekgebied De Kloosterstraat bij Den Bosch (als integraal onderdeel van het Bossche Broekzone)	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	
Grootschalige heideontginningen langs de Middenpeelweg (N277) potentieel zoekgebied voor windenergie	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	
Grote zorgen voor **weidevogels** in Lithse Polder	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	Onderzoek naar en de afweging ten aanzien van de effecten op weidevolgels in de Lithse Polder is een afweging die lokaal gemaakt dient te worden.
Kies op basis van de zonneladder en een regionale afweging de geschikte locaties voor zon.	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	Lokaal worden de afweging gemaakt voor geschikte locaties. Binnen de RES en sub-regionaal worden de effecten van deze afwegingen besproken.
Onderzoek de koppelkans om nieuw bos te realiseren in combinatie met windenergie.	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	In de RES wordt de kans naar windbossen benoemd.

BESTUURLIJK EN MAATSCHAPPELIJK DRAAGVLAK		
Belangrijk om de verdere uitwerking van de RES zo dicht mogelijk bij de inwoners te beleggen en staan dan ook positief tegenover overdracht van onze bevoegdheden. Dit onder borging van de sociale randvoorwaarden ('sociale inclusiviteit')	Provincie (kenmerk C2254875/4661951)	De uitwerking van de RES en het gesprek met inwoners zal door gemeenten worden vormgegeven, waarbij de RES gemeenten ondersteunt én het regionale perspectief houdt en bespreekbaar maakt. Het is aan gemeenten (gezamenlijk) om met Provincie in gesprek te gaan over het overdragen van bevoegdheden.
Sociale participatie is één van de belangrijkste onderdelen van de energietransitie.	Provincie (kenmerk C2254875/4661951)	Vanuit de Provincie wordt hier actief het programma 'Energie voor iedereen' op uitgevoerd. Een thema als 'Energiearmoede' krijgt hierin de aandacht. Binnen de RES wordt een handreiking gemaakt voor 50% lokaal eigendom waar dit thema ook aandacht krijgt.
Zorg voor integraliteit binnen de RES-sen	Waterschap Aa en Maas (kenmerk 900173)	De Provincie Noord-Brabant faciliteert de afstemming tussen de Brabantse-regio, daarnaast zien we dat als regio ook als onze eigen verantwoordelijkheid. Net als de afstemming met de andere aangrenzende regio's Noord-Midden Limburg, Rivierenland en Arnhem-Nijmegen.
Richt tijdig een adequate regionale **uitvoeringsorganisatie** in met voldoende menskracht en middelen.	Provincie (kenmerk C2254875/4661951)	Het is van belang dat hier tijdig aandacht voor is. Richting RES 2.0 wordt verder uitgewerkt hoe partijen invulling geven aan de regionale samenwerking. Nog in 2021 worden afspraken hoe er om wordt gegaan met menskracht en middelen.
Kom tot een hogere participatiegraad door behulp van een **coöperatieve samenwerking**.	Gemeente Haaren (kenmerk 2020 05 07 2 RES)	De participatiegraad wordt bepaald door gemeenten. Binnen de RES kijken hoe we gemeenten hierin kunnen faciliteren.
Het Osse beleid en de **Osse afwegingskaders zijn leidend** voor het invullen van de RES-opgave voor de gemeente Oss.	Gemeente Oss (amendement dd 16 april 2020)	Elke gemeente stelt haar eigen afwegingskaders vast. Vanuit de RES krijgen gemeenten een handreiking. De RES brengt vanuit regionaal perspectief de effecten van de lokale afwegingen in beeld en maakt deze bespreekbaar.
Ga na in hoeverre een plan-m.e.r. wenselijk of noodzakelijk is.	Provincie (kenmerk C2254875/4661951)	Er is uitgewerkt hoe wenselijk een plan-m.e.r. is na de RES 1.0. In het proces tot de RES 1.0 is geen plan-m.e.r. procedure gevolgd.
Aanbeveling om voor de RES 1.0 een plan-MER op te stellen.	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	
Aandacht voor het **participatieproces** bij regionale vraagstukken. Verspeel niet het **vertrouwen** door stakeholders uit te nodigen om mee te denken en vervolgens besluit te nemen op louter lokale afwegingen.	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	Om te komen tot een gedragen RES 1.0 en verder te werken richting realisatie is vertrouwen erg belangrijk. Binnen de RES NOB wordt een werkwijze en participatieproces vormgegeven waarin partijen zich gehoord voelen. Met het overwegingskader in de RES 1.0 wordt een stap gezet om het regionaal

		perspectief mee te nemen in de lokale afwegingen en besluiten.
Zorg voor een **transparant en begrijpelijk verhaal** dat u aan iedere inwoner kan uitleggen.	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	In de RES 1.0 is nadrukkelijk aandacht voor een gezamenlijk verhaal en er wordt een publieksversie gemaakt.
ENERGIESYSTEEMEFFICIËNTIE		
Blijf in gesprek met **Enexis en TenneT over** het loslaten van de optie N-1	Boxmeer Motie 9k. 'Transport-schaarste' dd 11 juni 2020	Er is een nauwe samenwerking met Enexis (en TenneT) om samen een efficiënt systeem vorm te geven.
Transportschaarste blijven bespreken met provincie Noord-Brabant en het Rijk en de consequenties voor de gemeente Boxmeer	Boxmeer Motie 9k. 'Transport-schaarste' dd 11 juni 2020	Stuurgroep RES NOB zal dit thema blijven agenderen bij provincie en Rijk totdat het is opgelost.
Wees bewust van het belang van zowel een effectieve verhouding zonne- en windenergie als van zoekgebieden in de nabijheid van de energiehoofdinfrastrcutur.	Provincie (kenmerk C2254875/4661951)	In nauwe samenwerking met Enexis (en TenneT) zijn effecten van de lokale afwegingen in de RES 1.0 doorgerekend.
Combineer zon en wind zoveel als mogelijk op één locatie.	Provincie (kenmerk C2254875/4661951)	In de RES 1.0 worden de richtinggevende kaders mee gegeven aan gemeenten. Zij maken de keus en de effecten hiervan worden regionaal binnen de RES besproken.
Zorgen over regionale coördinatie bij het inrichten en realiseren van de energie-infrastructuur.	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	Zowel regionaal als provinciaal (Energiek Brabant) wordt hier samen met gemeenten en de netbeheerders aan gewerkt. In het proces richting RES 2.0 worden plannen concreter en wordt er gewerkt aan een goede programmering.
Tegen de aanleg van energie-infrastructuur in het Natuur Netwerk Brabant	BMF (kenmerk EN 03.10-1747-sl)	In de RES 1.0 worden de richtinggevende kaders mee gegeven aan gemeenten. Zij maken de keus en de effecten hiervan worden regionaal binnen de RES besproken.

719011
4 maart 2021

Energieverbruik en opwekpotentie regio Noordoost Brabant

RES regio NOB

Versie maart 2021

De WarmteTransitieMakers B.V.
Atoomweg 50
3542 AB Utrecht
info@dwtm.nl

Duurzame oplossingen in
energie, klimaat en milieu

Postbus 919
6800 AX Arnhem
info@ponderaconsult.com

Documenttitel	Energieverbruik en opwekpotentie regio Noordoost Brabant
Soort document	Versie maart 2021
Datum	4 maart 2021
Projectnummer	719011
Opdrachtgever	RES regio NOB
Auteur	Paul Janssen, Pondera Consult Wilma van de Poll, Warmtetransitie Makers Thijs de Booij, Warmtetransitie Makers Maarten Sosef, Pondera Consult Andries Lof, Greenvis
Vrijgave	Paul Janssen, Pondera Consult

Dit rapport is oorspronkelijk opgesteld ter voorbereiding van de concept RES in voorjaar 2020. In aanloop naar de RES 1.0, die op 1 juli 2021 moet worden vastgesteld, zijn de gebruikte uitgangspunten en data begin 2021 nogmaals bekeken. Op basis van de huidige ontwikkelingen is daarbij geen aanleiding gevonden om af te wijken van de oorspronkelijke uitgangspunten. In het rapport is dit op de relevante plekken nader toegelicht. Voor zover beschikbaar zijn gehanteerde cijfers geactualiseerd aan de hand op dit moment van beschikbare data. Daarnaast is de gemeente Haaren per 1 januari 2021 herverdeeld onder de gemeenten Vught, Boxtel, Tilburg en Oisterwijk. De gevolgen hiervan voor de RES zijn toegevoegd in dit document.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding en aanpak 1

1.1 Achtergrond 1
1.2 Leeswijzer 2

2 Huidige energieverbruik 3

2.1 Afbakening 3
2.2 Methodiek 3
2.3 Huidige energieverbruik 5
2.4 Huidige aandeel hernieuwbare energie 6

3 Toekomstige verwachte energievraag 10

3.1 Inleiding 10
3.2 Methode 10
3.3 Verwachte energievraag in 2030 en 2050 17
3.4 Samenvatting elektriciteitsvraag 20
3.5 Opgave RES regio 21

4 Opwekpotentie bronnen in NOB 25

4.1 Inleiding 25
4.2 Warmte 25
4.3 Elektriciteit 39
4.4 Overzicht 50
4.5 Per gemeente 51

5 Netwerk 53

5.1 Inleiding 53
5.2 Warmte 53
5.3 Elektriciteit 54

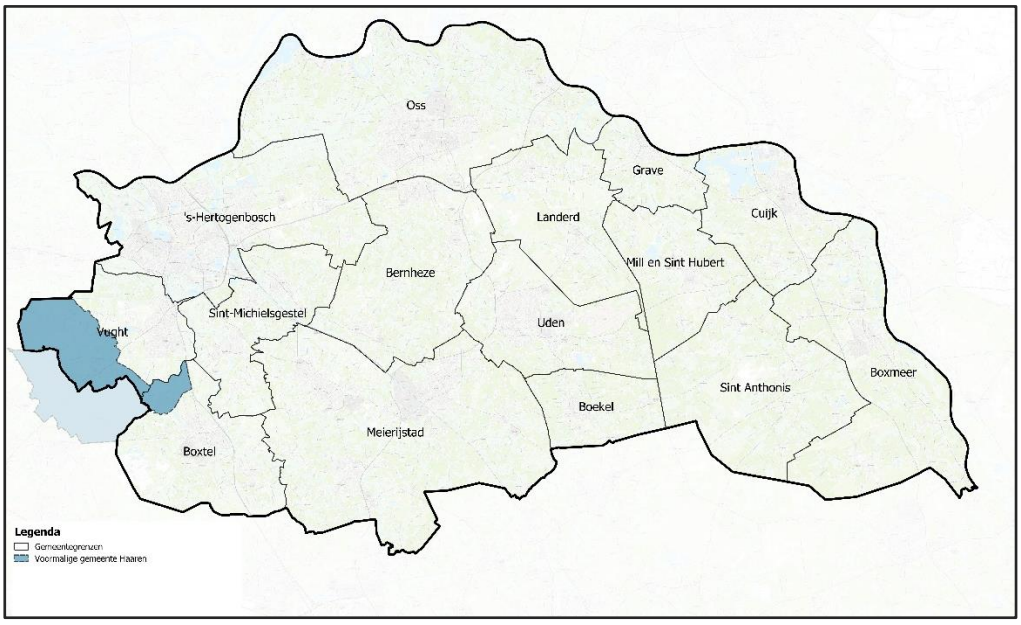
1 INLEIDING EN AANPAK

1.1 Achtergrond

In het Klimaatakkoord is afgesproken om in 2030 49% CO_2 reductie te realiseren ten opzichte van de uitstoot in 1990. In 2050 moet deze reductie doorgroeien naar 95% en is de energievoorziening vrijwel volledig duurzaam. Om dit te bereiken moeten veel maatregelen worden genomen, verdeeld over de hele maatschappij. De uitwerking vindt plaats aan vijf verschillende tafels: elektriciteit, mobiliteit, industrie, landbouw en de gebouwde omgeving. Voor de warmtetransitie gebouwde omgeving en opwek van elektriciteit vindt de uitwerking grotendeels plaats in de Regionale Energiestrategieën (RES). Verdeeld over dertig regio's werken gemeenten samen aan de transitie van de warmtevoorziening in de gebouwde omgeving en het realiseren van grootschalige duurzame elektriciteitsopwekking. De regio Noordoost Brabant (NOB) is één van deze dertig RES regio's en bestaat uit de gemeenten: Bernheze, Boekel, Boxmeer, Boxtel, Cuijk, Den Bosch, Grave, Haaren (per 1 januari 2021 opgesplitst), Landerd, Meijerijstad, Mill en Sint Hubert, Oss, Sint Anthonis, Sint-Michielsgestel, Uden en Vught (zie figuur 1). Samen met betrokken stakeholders werken deze gemeenten het RES bod uit. Dit bod moet gemotiveerd tot stand komen en realistisch uitvoerbaar zijn binnen de periode tot 2030. Met dit doel als achtergrond geeft deze rapportage inzicht in de technische aspecten van de regionale energiestrategie, waarbij de focus ligt op twee vragen:

1. Welke opgave voor besparing en opwek van elektriciteit en warmte ziet de regio voor zichzelf in 2030 met een doorkijk naar 2050?
2. Met welke realistische bronnen kan de benodigde elektriciteit en warmte worden opgewekt in de regio om in 2030 te voldoen aan de doelstellingen?

Figuur 1.1 Regio NOB (2021)



1.2 Leeswijzer

Dit rapport bestaat uit vier hoofdstukken. Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 beschreven hoe de huidige energievraag van de regio NOB eruit ziet. In hoofdstuk 3 wordt inzichtelijk gemaakt welke besparingsmogelijkheden er zijn en wordt een voorspelling gemaakt van de verwachte energievraag in 2030 en 2050. Hoofdstuk 4 schetst de mogelijkheden die er vanuit technisch perspectief zijn om de benodigde opwek van duurzame elektriciteit en warmte in de regio te realiseren. In hoofdstuk 5 wordt inzicht gegeven in de kansen en beperkingen van het distributienet voor energie.

Kader 1.1 Cijfers en bronnen disclaimer

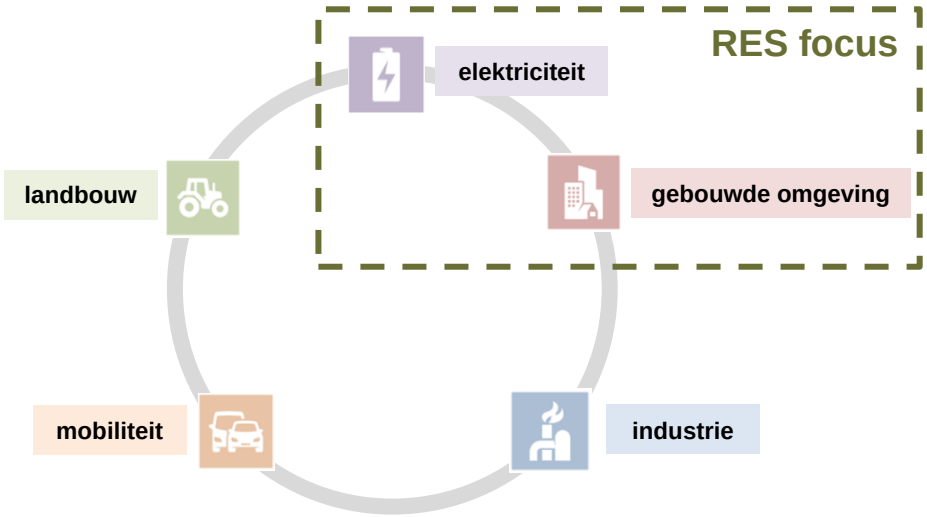
De in deze rapportage gehanteerde cijfers zijn zoveel mogelijk afkomstig uit openbaar beschikbare bronnen en databases. Voor deze cijfers is de bronvermelding met de grootst mogelijke zorgvuldigheid opgenomen. Waar uitgangspunten of aannames zijn gedaan zijn deze onderbouwd en vermeldt in dit rapport. Dit neemt niet weg dat de gehanteerde cijfers aan continue aanpassing onderhevig zijn en CBS en klimaatmonitor data voortdurend worden geactualiseerd aan de hand van nieuwe beschikbare gegevens. Dit kan er in enkele gevallen toe leiden dat data in deze rapportage afwijken van de data zoals die door de lezer worden gevonden bij het raadplegen van de bronnen op een later tijdstip.

2 HUIDIGE ENERGIEVERBRUIK

2.1 Afbakening

Binnen de RES ligt de focus op het energieverbruik (elektriciteit, en verbruik t.b.v. verwarming) in de gebouwde omgeving. De gebouwde omgeving is de verzamelnaam voor alle woningen en MKB-bedrijven/kantoren in de regio. Denk daarbij met name aan de warmte die nodig is voor het verwarmen van onze huizen en kantoren en de elektriciteit die we daar gebruiken. De RES legt daarmee de focus op een klein onderdeel van de totale energieopgave. Want ook transport, industrie en landbouw verbruiken energie. Voor die sectoren is echter een eigen 'tafel' ingericht, waarin gekeken wordt naar de mogelijkheden voor de energietransitie.

Figuur 2.1 De tafels



Wel wordt voor het overzicht ook het energieverbruik van deze sectoren inzichtelijk gemaakt.

2.2 Methodiek

Om inzicht te verkrijgen in de energie die straks nodig is, beginnen we bij het huidige verbruik. Op basis van data van het CBS[1] en de Klimaatmonitor[2] weten we wat de huidige energievraag in de regio is. Hierbij wordt onderscheidt gemaakt in de warmtevraag en de elektriciteitsvraag[3].

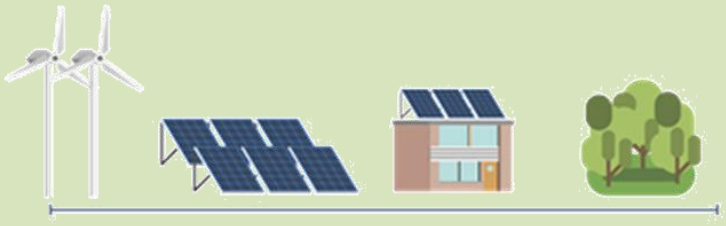
Kader 2.1 Gevolgen herindeling Haaren voor data (update 2021)

Ten tijde van de totstandkoming van het (concept) RES bod bestond de gemeente Haaren nog als zelfstandige gemeente. Ook in de gehanteerde data en kaarten over de afgelopen jaren is de gemeente Haaren als zodanig opgenomen. In deze rapportage zijn deze data bewust nog opgenomen, om transparant de totstandkoming van het bod inzichtelijk te maken. In kader 3.4 is aangegeven welke gevolgen de herindeling heeft voor de opgave en de verdeling van die opgave na 1 januari 2021.

[1] CBS, Statline: https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/navigatieScherm/thema?themaNr=51190
[2] Klimaatmonitor.nl: https://klimaatmonitor.databank.nl/
[3] Warmte en elektriciteit worden in dit rapport gebruikt om een bepaalde energievraag aan te duiden. Technisch gezien is elektriciteit echter een energiedrager en warmte een gebruiksfunctie van energie.

Kader 2.2 Energie-eenheden[4]

1 pj = 1.000 TJ =



19 windmolens **OF** 315 hectare zonnepark **OF** 97.500 woningdaken **OF** 4.750 hectare biomassateelt

Bepaling warmtevraag

De huidige warmtevraag wordt vooral ingevuld door aardgas. De warmtevraag is te splitsen in een vraag naar ruimteverwarming (op gemiddeld 21 graden) en tapwater (op zo'n 60 graden). Ruimteverwarming vult gemiddeld 83% van de warmtevraag in en tapwater 17 %[5]. Voor het berekenen van de huidige warmtevraag in Noordoost Brabant wordt uitgegaan van de cijfers zoals die door CBS en de Klimaatmonitor beschikbaar zijn, waarbij alleen gekeken wordt naar de gebouwde omgeving. Op dit moment zijn de cijfers beschikbaar tot het jaar 2017. Dit jaar is daarom het basisjaar voor dit rapport.

Bepaling elektriciteitsvraag

Voor de huidige elektriciteitsvraag wordt uitgegaan van de cijfers zoals die door CBS en de Klimaatmonitor beschikbaar zijn. Hierbij wordt als basis het totale elektriciteitsverbruik in 2017 gehanteerd.

Kader 2.3 elektrische mobiliteit

Gezien de landelijke ambities voor elektrische mobiliteit, is de verwachting dat deze zal toenemen en personenauto's veelal bij woningen in de gebouwde omgeving opgeladen worden. In feite verschuift dus een deel van de energievraag van de sector mobiliteit naar de sector gebouwde omgeving. Hoe groot deze verschuiving zal zijn is afhankelijk van vele aspecten, maar dat de elektriciteitsvraag stijgt is zeker. Daarom wordt in de voorspelling van de toekomstige elektriciteitsvraag hiermee rekening gehouden, door de verwachte elektriciteitsvraag als gevolg van elektrisch rijden op te tellen bij de elektriciteitsvraag in 2030.

Vanwege alle onzekerheden is dit alleen op de relatief korte termijn tot 2030 redelijk in te schatten. In de periode na 2030 is dit te sterk afhankelijk van technische innovaties en beleidsmatige (nog te maken) keuzes. Bijvoorbeeld elektrische mobiliteit in grootschalig personenvervoer (bussen) en transport kan dan een groter aandeel krijgen, waardoor de vraag enorm toeneemt.

[4] Gebaseerd op te verwachte opbrengsten van een installatie in de regio Noordoost Brabant: 1 windturbine van circa 4,2 MW met 3.500 vollasturen of zonnepanelen van 300 Wp met 950 vollasturen.
[5] Bron: Milieucentraal, 2019

2.3 Huidige energieverbruik

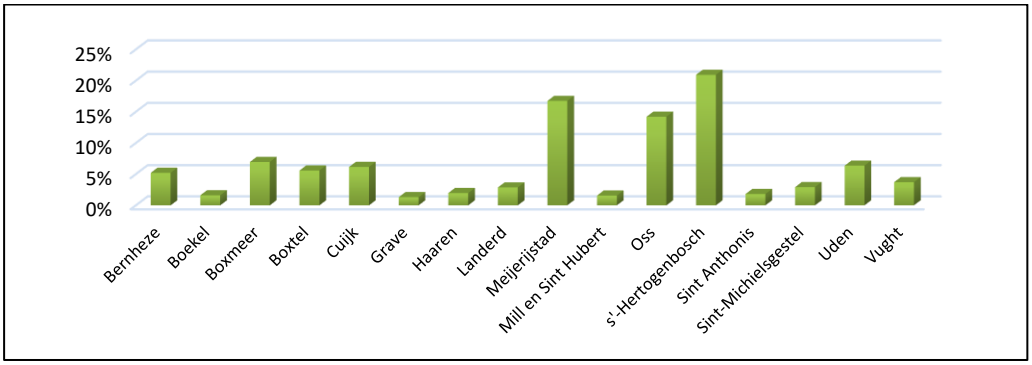
2.3.1 Totale energieverbruik

De huidige energievraag voor alle sectoren in de RES regio bedraagt circa 58,3 Petajoule (PJ) per jaar[6]. In onderstaande tabel is dit uitgesplitst per gemeente. Het huidige energieverbruik bepaalt de 'nul' meting, ofwel het basisjaar.

Tabel 2.1 Totale energieverbruik, inwoners en oppervlakte regio NOB per gemeente

Gemeente	Bevolking	Oppervlakte	Totaal energieverbruik	
Eenheid	**aantal**	**km2**	**TJ**	**Aandeel (%)**
Bernheze	30.550	90,41	3.041	5,2%
Boekel	10.502	34,52	937	1,6%
Boxmeer	28.853	113,84	4.054	7,0%
Boxtel	30.672	64,85	3.260	5,6%
Cuijk	24.911	57,07	3.594	6,2%
Grave	12.419	28,03	765	1,3%
Haaren	14.103	58,56	1.150	2,0%
Landerd	15.332	70,71	1.675	2,9%
Meijerijstad	80.148	185,52	9.762	16,8%
Mill en Sint Hubert	10.831	53,17	914	1,6%
Oss	90.951	170,93	8.282	14,2%
s'-Hertogenbosch	153.434	118,07	12.202	20,9%
Sint Anthonis	11.577	99,76	1.061	1,8%
Sint-Michielsgestel	28.673	59,34	1.701	2,9%
Uden	41.725	67,53	3.711	6,4%
Vught	26.418	34,44	2.167	3,7%
Totalen	**611.099**	**1.306,75**	**58.276**	**100%**

Figuur 2.2 Aandeel in het regionale energieverbruik per gemeente



[6] klimaatmonitor.databank.nl, basisjaar 2017, data geraadpleegd oktober 2019.

2.3.2 Ruimteverwarming en elektriciteit: de opgave van de RES

Voor de RES wordt gekeken naar het warmteverbruik in de gebouwde omgeving en het totale elektriciteitsverbruik. Binnen de gebouwde omgeving wordt momenteel circa 16,2 PJ aan energie verbruikt voor het verwarmen van gebouwen en tapwater van woningen en utiliteitsgebouwen (kantoren, openbare gebouwen, winkels). Het totale elektriciteitsverbruik in de RES regio is circa 12,4 PJ per jaar. Dit onderscheidt is van belang, omdat de opwekking van deze energie met andere bronnen moet plaatsvinden.

In onderstaande tabel is de totale elektriciteitsvraag en de warmtevraag van de gebouwde omgeving weergegeven per gemeente.

Tabel 2.2 Overzicht huidige warmtevraag gebouwde omgeving en elektriciteitsvraag[7]

Gemeente	Warmtevraag gebouwde omgeving (TJ)	Totale elektriciteitsvraag (TJ)
Bernheze	760	466
Boekel	260	196
Boxmeer	813	802
Boxtel	764	605
Cuijk	614	821
Grave	346	135
Haaren	365	188
Landerd	430	225
Meijerijstad	2.128	2147
Mill en Sint Hubert	296	184
Oss	2.294	2131
s'-Hertogenbosch	4.083	2690
Sint Anthonis	314	233
Sint-Michielsgestel	748	292
Uden	1.185	940
Vught	841	313
Totaal	**16.241**	**12.368**

2.4 Huidige aandeel hernieuwbare energie

2.4.1 Huidige opwek hernieuwbare elektriciteit

Ook in de huidige situatie wordt al een deel van het elektriciteitsverbruik in de regio hernieuwbaar opgewekt. Het aandeel verschilt sterk per gemeente, maar in totaal is het aandeel duurzaam opgewekte elektriciteit op dit moment circa 1,35 PJ (ongeveer 2,2% van het totale energieverbruik). Dit gebeurt voornamelijk door verbranding of vergisting van biomassa in WKK's[8] die naast warmte ook elektriciteit genereren, zonnepanelen en in mindere mater met een aantal andere bronnen zoals waterkracht en windenergie. In de RES is landelijk echter

[7] Bron: Klimaatmonitor, totale energieverbruik 2017
[8] WKK staat voor warmte kracht koppeling.

afgesproken[9] dat elektriciteit uit biomassa en waterkracht en kleinschalige opwek op woningdaken[10] niet meetelt voor invulling van de regionale opgave. Wanneer die opwek afgetrokken wordt van de totale reeds gerealiseerde hernieuwbaar opwek telt momenteel 0,8 PJ hernieuwbaar opgewekte elektriciteit mee voor de RES.

In Tabel 2.3 is per gemeente de huidige bekende hernieuwbare opwek aangegeven en in Figuur 2.3 is de ligging van bestaande projecten binnen de regio weergegeven.

Tabel 2.3 Huidige duurzame elektriciteit opwek per gemeente[11]

	Reeds gerealiseerde hernieuwbare opwek (TJ)			
Gemeente	**Zon**	**Wind**	**Biogas / Biomassa***	**Waterkracht***
Bernheze	46	0	37	0
Boekel	28	0	0	0
Boxmeer	60	0	0	0
Boxtel	33	0	1	0
Cuijk	32	0	177	0
Grave	11	0	0	0
Haaren	20	0	1	0
Landerd	22	0	11	0
Meijerijstad	166	0	0	0
Mill en Sint Hubert	16	0	9	0
Oss	104	0	112	64
s'-Hertogenbosch	112	17	0	0
Sint Anthonis	31	0	102	0
Sint-Michielsgestel	33	0	0	1
Uden	102	0	3	0
Vught	14	0	0	0
Totaal	**830**	**17**	**453***	**65***

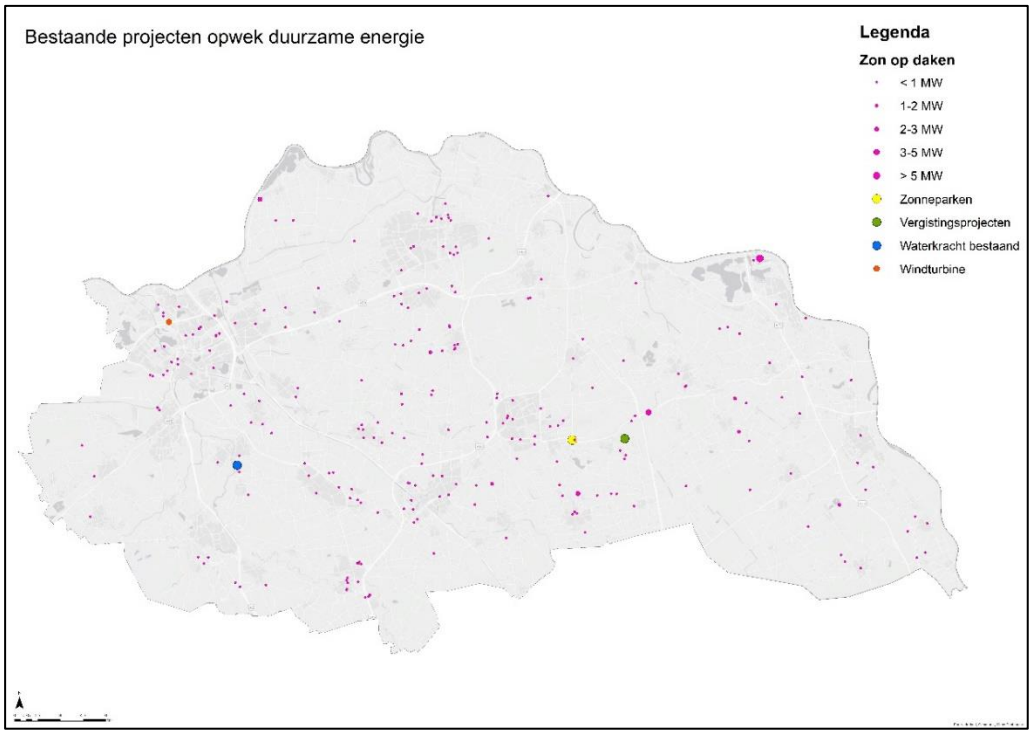
* conform de handleiding RES 1.1 telt deze opwek niet mee bij het invullen van de RES doelstellingen.

In de tabel wordt geen onderscheidt gemaakt tussen zonnepanelen op woningdaken en grootschalige zonne-energiesystemen (grote daken). De grens ligt daarbij op 15 kWp per systeem en komt overeen met de grens die gehanteerd wordt binnen de subsidieregeling duurzame energie (SDE). De SDE is alleen beschikbaar is voor grootschalige hernieuwbare energie opwek en waarbij de producent een grootverbruikersaansluiting van (meer dan 3 * 80

[9] RES handreiking versie 1.1. oktober 2019: paragraaf 3.3
[10] Alleen indien landelijk meer dan 7 TWh wordt gerealiseerd mag de extra opwek op dak worden meegerekend. Aangezien het hier genoemde bestaande vermogen voornamelijk in de eigen woningen wordt gebruikt en daarmee de vraag in de regio verlaagt, telt deze niet mee.
[11] Bron: Zon en Wind uit Klimaatmonitor, geraadpleegd januari 2021. Biogas en biomassa, waterkracht en zon op dak uit Nationaal programma RES Kaartviewer, versie april 2019; RVO, SDE(+) Projecten in beheer, augustus 2019. Waar mogelijk zijn deze data aangevuld met gegevens uit de SDE+ beschikkingen t/m najaar 2019: https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/stimulering-duurzame-energieproductie-sde/feiten-en-cijfers/stand-van-zaken-aanvragen

A) dient te hebben[12]. Omgerekend gaan we uit van een minimaal benodigd dakoppervlak van 285 m^2.

Figuur 2.3 Kaart huidige hernieuwbare opwek elektriciteit



Gebaseerd op data RVO/CBS stand van zaken 1 aug 2019

2.4.2 Huidige aandeel hernieuwbare warmte

In de huidige situatie wordt het grootste deel van de warmte geleverd door aardgas. Uit de Klimaatmonitor is te herleiden hoeveel warmte er geleverd wordt door WKO's (0,1 PJ) de locatie van deze WKO's is weergegeven in Figuur 4.7. Er komt 1,1 PJ warmte vrij uit biomassa en biogas van biomassacentrales, vergisters en industrie. Tabel 2.4 geeft hiervan een uitsplitsing per gemeente. Over de toepassing en beschikbaarheid van deze warmte uit biomassa en de bron van de biomassa is geen openbare data beschikbaar. Dit is wel relevant voor gemeenten bij het opstellen van hun Transitie Visie Warmte (TVW). Bijvoorbeeld, Heineken in 's-Hertogenbosch werkt biogas uit de RWZI op tot groen gas waarmee zij de brouwketels stoken. De RWZI is daarmee als bron al benut door de industrie. Een ander voorbeeld is de biomassacentrale in Cuijk die wordt gestookt op niet-regionaal hout en zijn warmte afzet aan andere industrie. Van de overige bronnen voor hernieuwbare warmte is geen openbare data beschikbaar.

Verder zijn er in de regio Noord Oost Brabant twee wijkwarmtenetten, beide in 's-Hertogenbosch. Een daarvan wordt gevoed door een WKO, de ander door oppervlaktewater.

[12] https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/stimulering-duurzame-energieproductie/categorie%C3%ABn/zon-sde

Tabel 2.4 Huidige hernieuwbare warmte opwek per gemeente[13]

	Reeds gerealiseerde duurzame opwek (TJ)	
Gemeente	**Biogas en biomassa warmte (geen houtkachels woningen)**	**WKO bodemenergie utiliteitsbouw**
Bernheze	24	2
Boekel	12	4
Boxmeer	0	6
Boxtel	10	15
Cuijk	689	0
Grave	0	2
Haaren	0	0
Landerd	0	0
Meijerijstad	138	15
Mill en Sint Hubert	0	0
Oss	28	4
s'-Hertogenbosch	11	43
Sint Anthonis	0	0
Sint-Michielsgestel	4	3
Uden	217	2
Vught	0	1
Totaal	**1.133**	**97**

[13] Bron: Klimaatmonitor database, 2018

3 TOEKOMSTIGE VERWACHTE ENERGIEVRAAG

3.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk is inzichtelijk gemaakt hoeveel energie er binnen de RES regio NOB verbruikt wordt voor warmte- en elektriciteitsgebruik en welk deel hiervan nu al hernieuwbaar wordt opgewekt.

De energievraag en energievoorziening gaan de komende jaren echter sterk veranderen. Dit is een gevolg van autonome ontwikkelingen (zoals bevolkingsgroei), actieve maatregelen (bijvoorbeeld het stimuleren van elektrische mobiliteit) en veranderingen in warmteoplossingen (welke in toenemende mate elektrisch worden). Daarnaast is de besparing van energie een belangrijke pijler van de energietransitie. Wat niet verbruikt wordt, hoeft immers ook niet opgewekt te worden. In dit hoofdstuk wordt daarom een inschatting gemaakt van de verwachte toekomstige energievraag, rekening houdend met de hierboven genoemde ontwikkelingen. Vanuit deze verwachte vraag kan worden afgeleid welk doel de regio zichzelf kan stellen in 2030 om ‘on track’ te zijn naar een (vrijwel) volledig energieneutrale energievoorziening in 2050.

3.2 Methode

3.2.1 Scenario’s en onzekerheden

Het maken van een inschatting van de toekomstige energievraag is altijd gebaseerd op aannames en uitgangspunten, gebaseerd op de huidige beschikbare kennis, data en technieken en zijn dus per definitie omgeven met onzekerheid en aan verandering onderhevig. In deze rapportage zijn uitgangspunten en aannames zoveel mogelijk onderbouwd en inzichtelijk gemaakt.

Om een inschatting te kunnen maken van de toekomstige energievraag wordt in deze analyse uitgegaan van lineaire verduurzamingsscenario’s. Hoewel we weten dat de energietransitie, en daarmee de realisatie van hernieuwbare energiebronnen en energiebesparing, in de praktijk veelal in stappen en sprongen zal verlopen[14], kiezen we bewust voor een lineair scenario omdat hiermee een meer gemiddelde ontwikkeling wordt aangehouden. Het voordeel hiervan is ook dat dit scenario voorkomt dat de oplossing van het probleem vooruit wordt geschoven.

3.2.2 Uitgangspunten

De verwachte energievraag wordt gesplitst in warmte en elektriciteit. Hierbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd voor het inschatten van de toekomstige energievraag:

- De verwachting is dat de bevolking (beperkt) zal groeien tot 2050. De aangehouden groei van het energieverbruik als gevolg daarvan is 10%[15]. Deze groeit heeft vooral effect op het verwachte energieverbruik in de sectoren mobiliteit en industrie, omdat er voor nieuwe woningen wordt voorzien dat deze voldoen aan de BENG norm[16]. De totale toename van de vraag als gevolg van de bevolkingsgroei is daarmee beperkt.

[14] Er is veelal sprake van een aanloopfase, waarna ontwikkelingen en realisatie sneller plaatsvinden, gevolgd door een afname, waarna de cyclus zich herhaalt.
[15] POSAD, 2016, gebiedsstrategie duurzame energieopgave Provincie Noord-Brabant.
[16] https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/gebouwen/wetten-en-regels-gebouwen/nieuwbouw/energieprestatie-beng

- De verwachting is dat er een forse toename zal zijn van het aantal elektrische voertuigen dat wordt opgeladen in de gebouwde omgeving. Op dit moment is deze laadvraag bescheiden met circa 45 TJ op jaarbasis in de regio. Uitgaande van een gemiddelde groei van circa 20% per jaar[17] is de verwachte laadvraag in de gebouwde omgeving circa 0,4 PJ in 2030[18]. Ervan uitgaande dat deze vraag hernieuwbaar wordt opgewekt in 2030 (op weg naar 100% in 2050) is de toename aan hernieuwbaar elektriciteitsvraag circa 0,4 PJ in 2030[19].
- De verwachting is dat de huidige koelvraag in de gebouwde omgeving toe zal nemen als gevolg van warmere zomers en met name het toenemend aantal airco units in woningen[20]. Een moderne woning die voldoet aan de BENG norm gebruikt voor koudevraag gemiddeld 3,6 kWh/m^2. Dat is voor een gemiddelde woning van 120 m^2 dus een koudebehoefte van circa 430 kWh/jaar. Indien dit wordt ingevuld met een airco unit met een COP van 3.0[21] is de vraag circa 150 kWh/jaar per woning. Uitgaande van een penetratiegraad van airco's in 2030 van 25% van de woningen (huidig aandeel is 5%) en 268.843 woningen in de regio NOB levert dit een aanvullende elektriciteitsvraag op van 0,2 PJ[22].
- Zonne-energie op woningdaken wordt gerekend als besparing, aangezien de via deze methode opgewekte elektriciteit voornamelijk rechtstreeks in de woning wordt gebruikt, waarmee de totale elektriciteitsvraag (aan het net) afneemt.
- Veel alternatieve warmtevoorzieningen voor aardgas maken gebruik van elektriciteit. Afhankelijk van de uiteindelijke energiemix zorgt dit in de toekomst dus voor een verhoogde elektriciteitsvraag. Die wordt gekwantificeerd aan de hand van scenario's en nader uitgewerkt in paragraaf 3.3.

Kader 3.1 Actualiteit uitgangspunten 2021

Bevolkingsgroei
Het uitgangspunt is 10% toename in totale de energievraag in 2050 als gevolg van bevolkingsgroei. Dit is een verwachting waar verschillende invloeden in zijn samengevoegd. Kijkend naar de landelijke cijfers voor bevolkingsgroeiprognoses (CBS) is er geen reden om aan te nemen dat dit sterk zal veranderen. In alle scenario's blijft sprake van bevolkingsgroei, geen afname. We zien daarom geen reden om van dit uitgangspunt af te wijken.

Elektrische mobiliteit
Voor de laadvraag in de gebouwde omgeving is uitgegaan van een gemiddeld groeiscenario op basis van de data van Nationaal Programma RES, gebaseerd op studies van Ecofys en CE Delft. Er zijn geen recente studies die aangeven dat dit sterk is veranderd, bijvoorbeeld vanuit de Nationale Agenda Laadinfrastructuur. We zien daarom geen reden om van dit uitgangspunt af te wijken.

[17] Gemiddeld scenario op basis van data Nationaal Programma RES (Viewer versie april 2019)
[18] Er is geen voorspelling gemaakt van de ontwikkeling van elektrische mobiliteit na 2030.
[19] Na 2030 is de verwachting dat de transitie in de mobiliteit, waaronder ook grootschalig vracht- en personenvervoer, verder doorzet. Het is echter nog zeer onzeker of hiervoor naar elektrische oplossingen, groen gas of waterstof wordt overgeschakeld.
[20] RVO mei 2018 - Ontwikkeling van koudevraag van woningen
[21] https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/energiezuinig-koelen/airco-en-ventilatoren/
[22] Omdat de huidige beschikbare cijfers uitgaan van zeer energiezuinige woningen (BENG) en dit in oudere woningen anders zal zijn is het veilig om aan te nemen dat 0,2 PJ een ondergrens is. Daarom gaan we ervan uit dat deze volledig hernieuwbaar moet worden opgewekt.

Koelvraag
Er is uitgegaan van een verwachte extra elektriciteitsvraag van 0,2 PJ door een toename in de koelvraag. Er zijn geen recente regio of gemeente-specifieke gegevens beschikbaar die leiden tot een andere voorspelling. De landelijke gegevens van TKI URBAN Energy gegevens (https://www.topsectorenergie.nl/tki-urban-energy/kennisdossiers/factsheets-koudetechnieken/koudevraag-in-Nederland) geven ook geen ander beeld. We concluderen daarom dat er geen reden is om de verwachte elektriciteitsvraag als gevolg van koelvraag te herzien.

Invloed COVID-19
De gevolgen van de pandemie op de lange termijn (2030 en 2050) zijn op dit moment lastig te voorspellen. De eerste CPB prognoses voorspellen dat de economie tot 4% minder groeit. Voor de periode tot 2025 is er een absolute groei in de economie voorspeld van 1,5% per jaar t.o.v. 2019. Daarmee zal ook de energievraag naar verwachting weer gestaag toenemen. Er zal waarschijnlijk wel een verschuiving van de energievraag plaatsvinden tussen sectoren. Door meer thuiswerken en minder reisbewegingen verschuift de vraag naar verwachting, van transport en utiliteitsgebouwen in beperkte mate naar woningen. Hoe groot die verschuiving is en of deze blijvend is, is nu niet te zeggen. We zien daarom geen reden om van de uitgangspunten af te wijken.

3.2.3 Energiebesparing

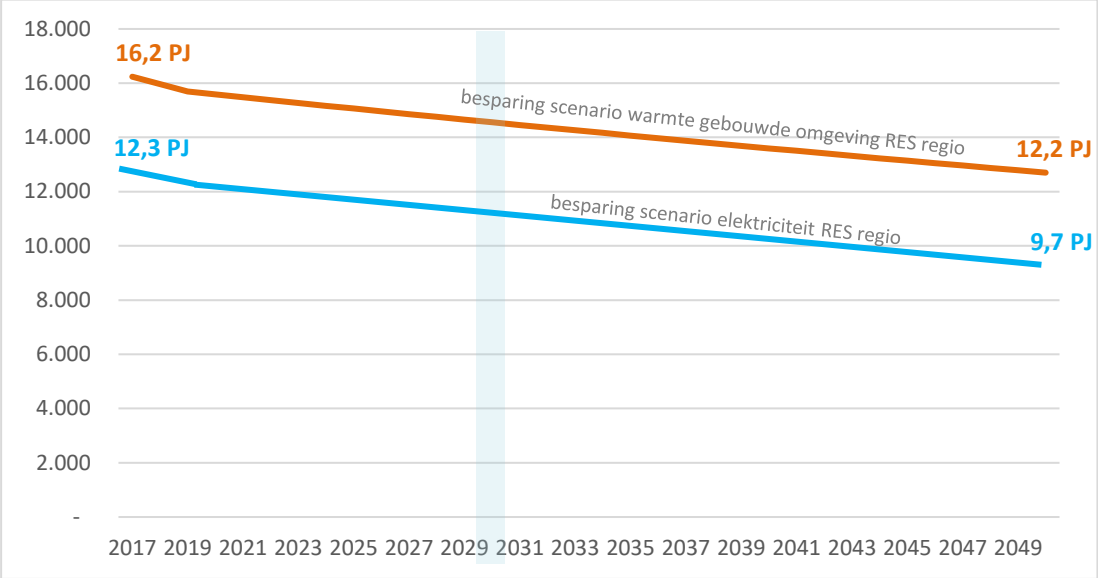
Uitgangspunten en nationale cijfers

Om een inschatting te kunnen maken van de realistische energiebesparing is in eerste instantie aangesloten bij de verwachtingen uit de Nationale Energieverkenning (NEV, 2017) en de recente Klimaat en Energieverkenning (KEV, 2019)[23]. In de laatste is voor de periode tot en met 2020 een besparing van 1,5-1,6% per jaar aangehouden, gebaseerd op de beleidskaders zoals die momenteel gelden en de gemiddelde realisatie die bekend is uit beschikbare cijfers. Daarna is de verwachting dat de besparing iets lager zal liggen, op circa 0,9% per jaar (tot 2030). De KEV doet geen voorspellingen voor de periode na 2030. In dit rapport is het besparingsscenario wel doorgetrokken met 0,9% per jaar in de periode 2030 tot 2050. Dit betekent dat – op basis van de NEV en KEV - een warmtebesparing wordt aangehouden van circa 25% (in 2050) en voor elektriciteit van circa 21% (in 2050) ten opzichte van het huidige verbruik.
Voor de warmtevraag van de gebouwde omgeving betekent dit een besparing van 4,5 PJ warmte in 2050. In 2030 komt dat neer op een verwachte besparing in de gebouwde omgeving van circa 2,0 PJ warmte ofwel 12% ten opzichte van het huidige verbruik in de gebouwde omgeving.

Voor de elektriciteitsvraag betekent dit een besparing van 2,6 PJ elektriciteit in 2050. In 2030 komt dat neer op een verwachte besparing van circa 1,2 PJ ofwel 10% ten opzichte van het huidige verbruik. In onderstaande grafiek (
Figuur 3.1) is de verwachte besparing afgezet tegen de tijd tot 2050, met een tussenstap in 2030. Hierin is nog geen rekening gehouden met de toenemende elektriciteitsvraag als gevolg van koeling, elektrisch rijden en de elektriciteitsvraag van alternatieve warmtebronnen. Immers, over die toename kan geen besparing worden gerealiseerd. Dit komt in paragraaf 3.3. aan de orde.

[23] PBL, Klimaat en Energieverkenning 2019, https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2019-klimaat-en-energieverkenning-2019-3508.pdf

Figuur 3.1 Verwachte warmte en elektriciteitsvraag na besparing (conform NEV/KEV)



Kader 3.2 Actualiteit uitgangspunten 2021 - energiebesparing

Energiebesparing
We gaan uit van een besparing van 0,9% per jaar over de periode 2020-2030. In de Klimaat en Energieverkenning 2020 (KEV) wordt een gemiddeld percentage van 1,0% aangehouden, met een bandbreedte van 0,9% tot 1,1%. Het mogelijke verschil tussen de aanname in dit rapport en de KEV is daarmee zeer beperkt en betekent voor de opgave in 2030 een mogelijk verschil van maximaal circa 1%. Binnen de onzekerheden die inherent onderdeel zijn van de voorspellingen zien wij geen aanleiding om van dit uitgangspunt af te wijken.

Regio specifieke besparingsmogelijkheden

De NEV en KEV zijn een nationale verkenning, die niet gedetailleerd aangeeft op welke manier de besparing gerealiseerd kan worden. Ook zijn deze nationale verkenningen niet regiospecifiek, terwijl er landelijk grote verschillen zijn tussen bijvoorbeeld stedelijke en plattelandsregio's. Daarom is voor zowel warmte als elektriciteit nader onderzocht welke realistische besparingspotentie er in de regio NOB bestaat. Met realistische potentie bedoelen we: maatregelen die in de gebouwde omgeving technisch en economisch redelijkerwijs uitvoerbaar zijn in de periode tot 2030.

Kader 3.3 Besparingsambities gemeenten

De vastgestelde ambities van de gemeenten in de regio NOB liggen veelal hoger dan de aangehouden besparingsscenario's in dit rapport. De in dit rapport aangehouden scenario's zijn vanuit dit perspectief daarmee beleidsmatig behoudend. Gezien de resultaten uit het verleden en de toenemende inspanning die vereist is om de beoogde besparing jaar op jaar te realiseren, zien wij dit uitgangspunt echter als een optimistisch scenario.

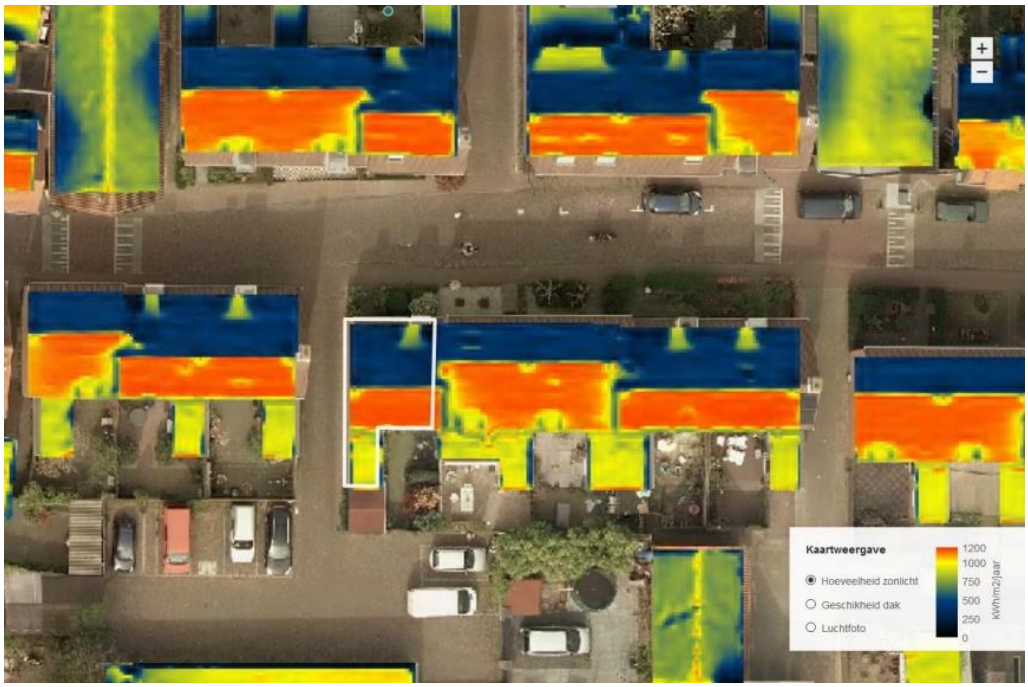
Besparingsmogelijkheden elektriciteit

Elektriciteitsbesparing kan (in de gebouwde omgeving) worden behaald door enerzijds autonome ontwikkelingen van zuiniger wordende apparaten en strenge energieprestatienormen

vanuit Europese regelgeving (de energielabels) en anderzijds door het realiseren van kleinschalige opwek op huishoudniveau door middel van zonnepanelen. Met andere woorden: als gevolg van kleinschalige opwek op huishoudniveau is er minder grootschalige opwek nodig. Een gemiddeld huishouden kan, door het vervangen van relatief onzuinige oudere apparaten (met name koelkasten, vriezers en wasmachines of drogers) en het vervangen van verlichting door LED zo'n 10-20% van het elektriciteitsverbruik verminderen[24].

Daarnaast is onderzocht welke potentie er in de regio bestaat voor realisatie van kleinschalige zon op daken. Hiervoor is gebruik gemaakt van de zonnescan, uitgevoerd door Buro Karto in opdracht van de provincie Noord-Brabant[25]. In deze scan is een instralingsberekening gemaakt per individueel dak, waarbij rekening gehouden is met beschikbaar dakoppervlak, hellingshoek en beschaduwing (zie Figuur 3.2).

Figuur 3.2 Zonnescan op dak niveau



Bron: Buro Karto, 2019

Vervolgens is het potentieel opgewekte vermogen (in KWh) berekend uitgaande van 300 Wp per paneel en een benodigd oppervlak van 1,65 m2 per zonnepaneel. In de onderstaande cijfers is vervolgens een selectie gemaakt op basis van de daken die als 'gunstig' geclassificeerd worden in de scan.

In deze cijfers is nog geen rekening gehouden met sociale of economische factoren. Bijvoorbeeld: de woningeigenaar heeft geen middelen beschikbaar of ziet om esthetische redenen af van het plaatsen van zonnepanelen op zijn dak. Ook is geen rekening gehouden met aftrek vanwege monumenten, waarop het niet toegestaan kan zijn om panelen te plaatsen.

[24] https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/apparaten-en-verlichting/halveer-je-stroomverbruik/
[25] Buro Karto, mei 2019; https://www.zonnescanbrabant.nl/

Daar staat tegenover dat alleen wordt uitgegaan van de gunstige daken in de bepaling van de potentie. Er zijn echter ook grote dakoppervlakken beschikbaar die een niet optimale oriëntatie hebben, maar nog steeds technisch geschikt zijn voor de installatie van zonnepanelen. De opbrengst per paneel zal echter lager zijn, waardoor de economische terugverdientijd langer zal zijn.

Tabel 3.1 Potentie zon op woningdaken per gemeente

Gemeente	Potentie zon op woningdaken in TJ (< 15 Kwp) met 'gunstige oriëntatie)
Bernheze	76
Boekel	73
Boxmeer	199
Boxtel	147
Cuijk	126
Grave	66
Haaren	101
Landerd	111
Meijerijstad	470
Mill en Sint Hubert	96
Oss	458
s'-Hertogenbosch	517
Sint Anthonis	124
Sint-Michielsgestel	178
Uden	216
Vught	92
Totaal	**3.050 (3 PJ)**

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er ruim voldoende potentie is om de besparingsdoelstelling voor elektriciteit (0,9 PJ tot 2030) te realiseren, gebruik makend van de mogelijkheden van zuinigere apparaten en de installatie van zon op daken. Dit is een besparing van circa 10% ten opzichte van het huidige verbruik in 2030. In totaal kan met de gunstig georiënteerde woningdaken in de regio circa 3 PJ worden opgewekt, ofwel circa 0,85 TWh.

Besparingsmogelijkheden warmte

Het landelijk besparingspercentage van 0,9 % per jaar is een gemiddelde: hoeveel er in de praktijk daadwerkelijk op de warmtevraag bespaard kan worden, verschilt per woning. Immers een monumentaal pand heeft andere mogelijkheden om te isoleren en warmte terug te winnen dan een woning gebouwd in de jaren zeventig.

Om te toetsen of dit percentage realistisch is, is een nauwkeurigere inschatting gemaakt van de daadwerkelijk te behalen besparing. Hiervoor is het model benut wat adviesbureau Greenvis hanteert voor het berekenen van het benodigd vermogen van warmtenetten. Het model maakt een gedetailleerde schatting van de warmtevraag op CBS buurtniveau. Alle gebouwen (woningen en utiliteit) die in de BAG (Basisadministratie gemeenten) zijn opgenomen worden gefilterd op woningtype (hoekhuis/twee onder een kap, tussenwoning, vrijstaand of hoogbouw)

en bouwjaar. Het bouwjaar is relevant, aangezien de karakteristieken van een gebouw en de isolatie-eisen aan gebouwen per bouwperiode verschillen.

Figuur 3.3 Bouwjaar en isolatie eisen woningbouw[26]

*Minimumisolatie-eisen voor de sociale woningbouw volgens de Voorschriften en Wenken 1965, de Modelbouwverordening 1976-1990 en het Bouwbesluit 1992, **2012 en 2015** uitgedrukt in de warmteweerstand van constructiedelen (Rc) in m²K/W*

Constructie	1965	1975	1979	1982	1987	1990	1992	2012	2015
Dak	0.86	1.03	1.29	1.3	2.0	2.5	2.5	3.5	6
Buitenwand	0.43	0.69	1.29	1.3	2.0	2.5	2.5	3.5	4.5
Vloer begane grond	0.17	0.26	0.52	1.3	1.3	1.3	2.5	3.5	3.5
Dubbel glas woonvertrek	nee	nee	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Dubbel glas slaapvertrek	nee	nee	nee	nee	nee	nee	ja	ja	ja

Met de gegevens van het gasverbruik uit de Klimaatmonitor uit 2017 en gebruik van de energielabels[27] wordt berekend welk warmtegebruik de woningen in 2050 zullen hebben. Dit is gedaan door te kijken welke labelstappen reëel gemaakt kunnen worden tot 2050. De labelstappen die gezet kunnen worden zijn ingeschat op basis van expert judgement, waarbij economisch rendabele isolatie het uitgangspunt is. (zie onderstaand Figuur 3.4).

Figuur 3.4 Reëel te behalen labelstappen

	sprong 3	sprong 2,5	sprong 3,5	sprong 2,5	sprong 1	sprong 1	sprong 0
Label	G	F	E	D	C	B	A
voorspeld label (2050)	D/C	C/B	B/A	B/A	B	A	A
Huidig verbruik warmte (GJ/m2)	0,44	0,44	0,44	0,41	0,32	0,27	0,22
voorspeld verbruik warmte (GJ/m2)	0,36	0,29	0,24	0,24	0,27	0,22	0,22
Besparing warmtevraag	18%	34%	45%	41%	17%	18%	0%

De nieuw te verwachten labels zijn teruggerekend naar het toekomstig energieverbruik in **2050**. De warmtevraag voor 2030 is hierbij geschat als een lineaire interpolatie van het geschatte eindverbruik in 2050. Op basis van deze exercitie is de verwachte warmtevraag in 2050 12,2 PJ Dit resulteert in een totaal besparingspotentieel voor de regio NOB van 4,0 PJ in 2050 ten opzichte van 2017 (zie tabel 3.2 voor een verdeling per gemeente), oftewel ongeveer 24% ten opzichte van het huidige verbruik.

Tabel 3.2 Berekende besparingspotentieel warmte per gemeente in regio NOB

Gemeente	Huidig verbruik (2017) (TJ)	Berekend verbruik na besparing 2050 (TJ)	Besparingspotentieel warmte (TJ)
Bernheze	760	573	187
Boekel	260	196	64
Boxmeer	813	612	201
Boxtel	764	576	188

[26] DuBo loket
[27] www.energielabelatlas.nl

Gemeente	Huidig verbruik (2017) (TJ)	Berekend verbruik na besparing 2050 (TJ)	Besparingspotentieel warmte (TJ)
Cuijk	614	463	151
Grave	346	261	85
Haaren	365	275	90
Landerd	430	324	106
Meijerijstad	2.128	1603	525
Mill en Sint Hubert	296	223	73
Oss	2.294	1728	566
s'-Hertogenbosch	4.083	3076	1007
Sint Anthonis	314	237	77
Sint-Michielsgestel	748	563	185
Uden	1.185	893	292
Vught	841	634	207
Totaal regio NOB	**16.241**	**12.237**	**4.004 (4,0 PJ)**

Dit betekent een totaal 'realistisch' besparingspotentieel van 4,0 PJ warmte in 2050. Dat is 0,5 PJ minder dan waar de nationale verkenningen van uitgaan. Een verklaring voor dit verschil is niet eenvoudig uit de data te herleiden. In het vervolg van dit rapport houden we de berekende realistische besparing aan.

De Rijksoverheid vindt dat alle woningen en gebouwen goed geïsoleerd moeten zijn. Daarom is in het Klimaatakkoord afgesproken dat alle woningen voor 2050 minimaal verbeterd moeten worden naar een minimumstandaard. Deze 'spijtvrije' isolatiestandaard wijkt mogelijk af van wat in dit rapport gedefinieerd is als rendabele isolatie. Het is nog niet duidelijk hoe deze standaard eruit gaat zien en of deze al dan niet verplicht gaat worden.

3.3 Verwachte energievraag in 2030 en 2050

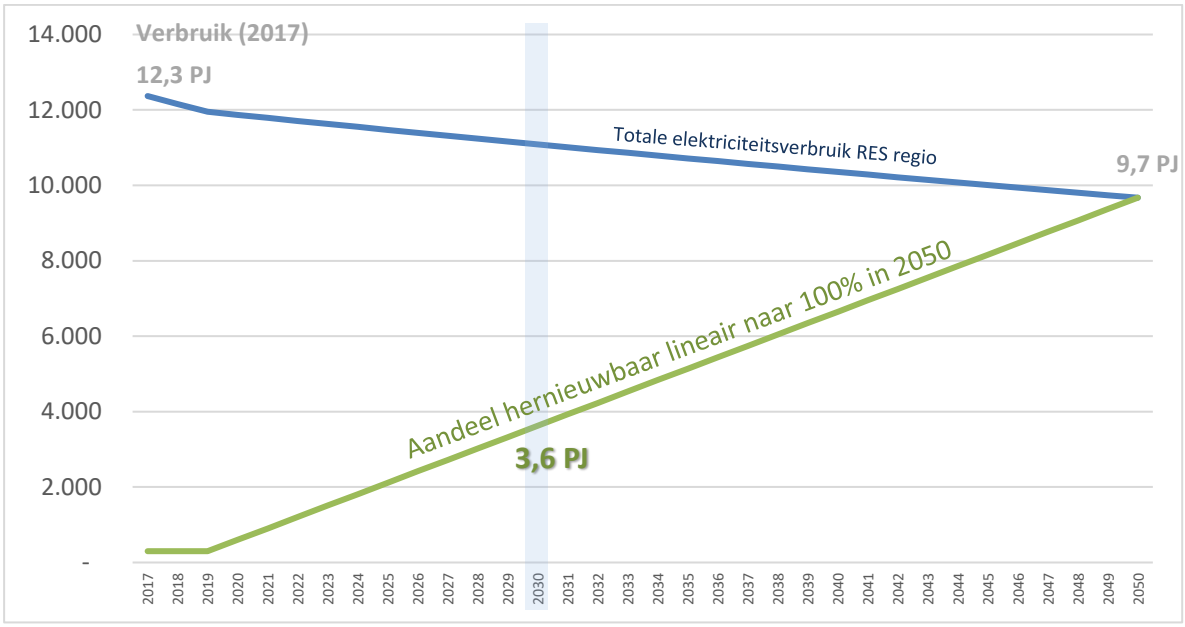
Scenario naar 100% hernieuwbaar in 2050

Rekening houdend met de autonome ontwikkelingen, het huidige verbruik (2017) en hiervoor berekende besparing als uitgangspunt nemend, is de verwachte geschatte elektriciteitsvraag in 2050 circa 9,7 PJ (zie figuur 3.5) en de geschatte warmtevraag in 2050 is circa 12,2 PJ (zie figuur 3.6). Dit is hoger dan de prognose op basis van de nationale verkenningen, maar wordt realistisch geacht en vormt daarom vanaf nu het uitgangspunt.

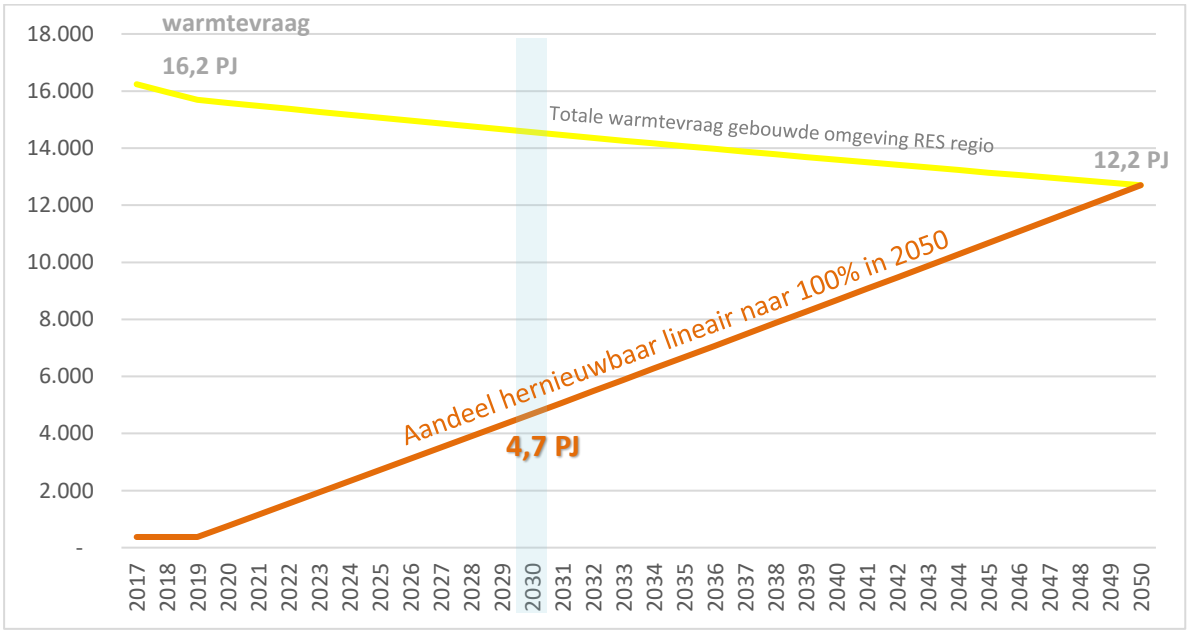
Indien we vanaf 2050 in een lineair scenario terugrekenen naar peiljaar 2017, kan een beeld worden verkregen van de stappen die moeten worden gezet om voldoende duurzame opwek te realiseren op weg naar 100% hernieuwbaar. Ook kan hieruit een doelstelling voor 2030 worden afgeleid. In Figuur 3.5 en 3.6 wordt deze lijn weergegeven. De blauwe lijn in figuur 3.5 is de lijn voor het totale elektriciteitsverbruik in de RES regio, exclusief toename als gevolg van veranderingen in elektrische mobiliteit en warmtetransitie. De gele lijn in figuur 3.6 is alleen de warmtevraag in de gebouwde omgeving.

Eerst wordt gekeken naar de besparing. In dit scenario moet in 2030 ongeveer 10% elektriciteitsbesparing (1,2 PJ) en 11% warmtebesparing (1,9 PJ) gerealiseerd worden.

Figuur 3.5 Lineair scenario naar 100% hernieuwbare elektriciteitsvoorziening in 2050 regio NOB (TJ)



Figuur 3.6 Ontwikkeling van de verwachte warmtevraag gebouwde omgeving tot 2050 (TJ)



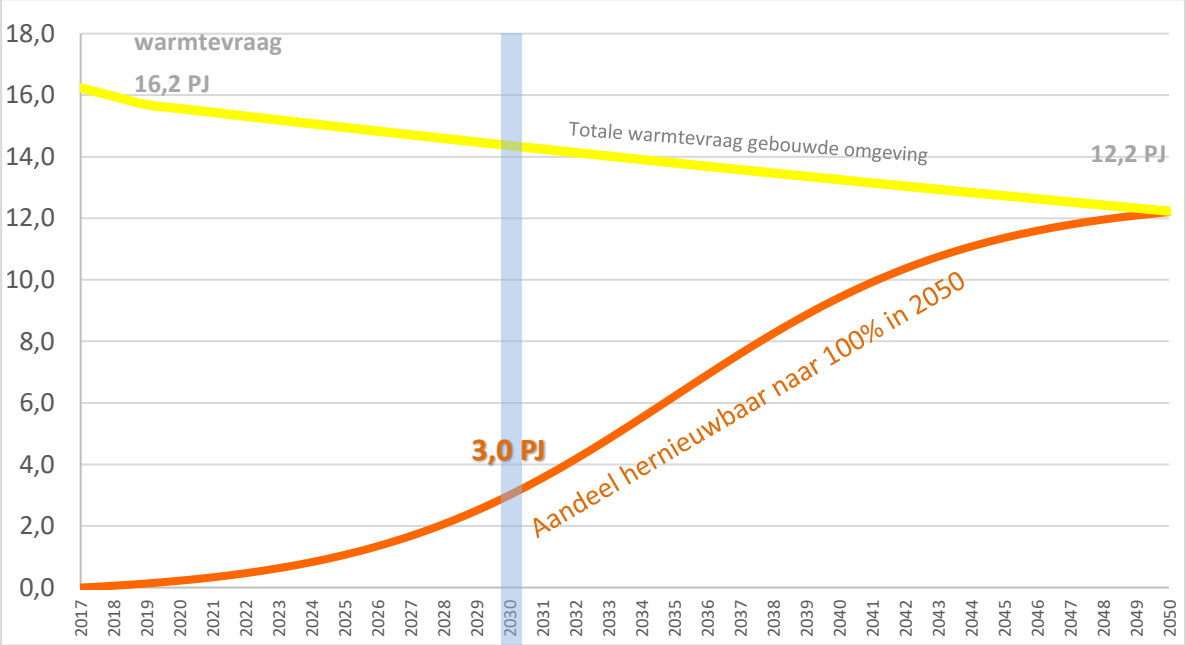
Om in 2050 100% van de elektriciteit die wordt gebruikt in de regio NOB zelf hernieuwbaar op te wekken, moet in 2030 ongeveer **3,6 PJ** aan hernieuwbare elektriciteit opgewekt worden. Op dit moment (2019) wordt circa 0,8 PJ hernieuwbaar opgewekt.

Om in 2050 de volledige warmtevraag in de gebouwde omgeving hernieuwbaar op te wekken, moet in 2030 ongeveer **4,7 PJ hernieuwbare warmte** worden gerealiseerd om op koers te liggen.

Warmtetransitie versnelling scenario

In de bovenstaande grafieken is een beeld geschetst van de toename van het aandeel hernieuwbare warmte in een lineair scenario. Dit betekent echter een substantiële 'opgave' in 2030, terwijl met name de grootschalige technieken om dit te realiseren nog volop in ontwikkeling zijn. Het is daarom realistischer dat voor de verduurzaming van de warmtevoorziening vooral na 2030 winst wordt geboekt en dus een andere scenario reëler is. Daarom is in onderstaande grafiek een versnellingsscenario geschetst.

Figuur 3.7 Ontwikkeling van de verwachte warmtevraag gebouwde omgeving tot 2050 (PJ)



Om in 2050 de volledige warmtevraag in de gebouwde omgeving hernieuwbaar op te wekken, moet in dit versnellingsscenario in 2030 jaarlijks ongeveer **3,0 PJ hernieuwbare warmte** worden gerealiseerd om op koers te liggen.

Veranderende elektriciteitsvraag als gevolg van keuzes in warmteoplossingen

In de vorige paragraaf is de verwachte toekomstige elektriciteitsvraag in 2030 en 2050 bepaald aan de hand van de huidige verbruikscijfers (2017) en een besparingsscenario over het huidige verbruik. De verwachting is echter dat de elektriciteitsvraag zal gaan groeien om verschillende redenen waaronder elektrische mobiliteit, koudevraag, maar zeker ook door een andere warmtevoorziening. Voor deze toekomstige warmtevoorziening zal gebruik worden gemaakt van verschillende bronnen. Voor de benutting van deze bronnen is in de meeste gevallen elektriciteit nodig in plaats van fossiele brandstoffen. Dit levert op RES niveau een extra elektriciteitsvraag op, die afhankelijk is van de keuzes voor warmtebronnen (zie tabel 3.3). Hoe groot de extra elektriciteitsvraag zal zijn is niet op voorhand bekend. Deze keuze wordt inzichtelijk gemaakt in de Transitievisies Warmte en uiteindelijk zal in de Wijkuitvoeringsplannen

de definitieve keuze voor een warmtebron gemaakt worden. Om een inschatting te kunnen maken van de totale extra elektriciteitsvraag, zijn enkele scenario's uitgewerkt, waarin tussen 25% en 40% van de warmtevraag geëlektrificeerd wordt. Deze scenario's sluiten aan bij landelijke prognoses voor het elektrificeren van warmte[28] en houden ook rekening met de mogelijkheden die collectieve oplossingen bieden in deze regio (zie ook 4.2). Het scenario van 40 % elektrificeren gaat uit van een bronnenstrategie waarbij 70 % van de warmtevraag wordt geleverd door warmtepompen.

In onderstaande tabel is weergegeven welke technieken voor welke elektriciteitsvraag zorgen. Hieruit blijkt al dat deze keuzes grote invloed hebben.

Tabel 3.3 Percentage elektriciteit per warmtebron[29]

Techniek	% Elektrisch
Thermische energie uit oppervlaktewater	36 %
Lage temperatuur (LT) aardwarmte	27 %
Diepe geothermie	14 %
Biomassa	17 %
Lage temperatuur (LT) restwarmte uit industrie	41 %
Hoge temperatuur (HT) restwarmte uit industrie	7 %
Warmtepomp of WKO	47 %
Biogas	0 %

Afhankelijk van de bronnenstrategie voor warmte, leidt dat tot circa 2,25 tot 4,8 PJ extra elektriciteitsvraag in 2050, waarbij de verwachting is dat dit eerder aan de bovenkant van deze bandbreedte zit. De toegenomen elektriciteitsvraag door elektrificatie van warmte is daarom ingeschat op 4,0 PJ in 2050. Dit resulteert in een extra opwekkingsdoelstelling van **1,6 PJ elektriciteit in 2030**, bij een lineair realisatie scenario.

Deze verwachte elektriciteitsvraag vanuit warmte wordt in de RES opgeteld bij de totale elektriciteitsvraag van de regio. Zo kan er met deze prognose rekening worden gehouden in de keuzes voor grootschalige duurzame opwek van elektriciteit. De verwachte elektrificatie van de warmtevraag wordt echter niet van het totale toekomstige warmteverbruik in 2050 afgetrokken. De reden hiervoor is dat we de totale warmtevraag inzichtelijk willen houden, om te kunnen monitoren of de prognose voor de elektrificatie van de warmtevraag realistisch is.

3.4 Samenvatting elektriciteitsvraag

In de vorige paragrafen is een verwachting van de toekomstige elektriciteits- en warmtevraag in de regio Noordoost Brabant geschetst in een drietal stappen:

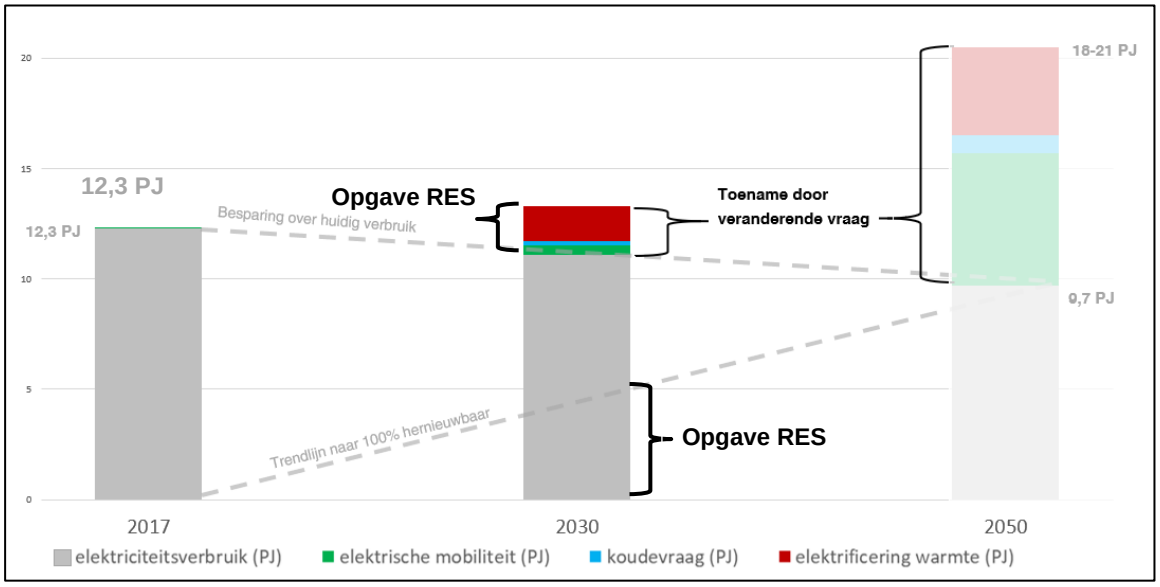
1. Wat is het huidige verbruik?
2. Wat kan worden bespaard op dat huidige verbruik?
3. Welke toename in de vraag wordt verwacht in de periode tot 2030 (en 2050)?

[28] CE Delft, een klimaatneutrale warmtevoorziening voor de gebouwde omgeving – update 2016
[29] Tabel gebaseerd op gegevens en expert judgement Greenvis

De warmtevraag is daarmee voldoende in beeld. De elektriciteitsvraag verandert echter sterk, waardoor deze opgave ingewikkelder is. In onderstaande figuur is dit samengevat:

- De **grijze kolom** is het huidige elektriciteitsverbruik. Dat neemt af als gevolg van besparing op dit verbruik;
- De **groene kolom** is de elektriciteitsvraag als gevolg van elektrische mobiliteit. Tot 2030 stijgt dit relatief beperkt, na 2030 is dit onzeker en sterk afhankelijk van technologische keuzes en ontwikkelingen, maar in een scenario met veel elektrische mobiliteit kan dit aandeel in 2050 stijgen tot maximaal circa 6 PJ.
- De **blauwe kolom** is de koudevraag. Die is nu verwaarloosbaar, maar zal in 2030 toenemen tot circa 0,2 PJ. Indien ook oude, slechter geïsoleerde woningen worden voorzien van airco installaties, zal dit de ondergrens zijn. Indien dit scenario doorgetrokken wordt naar 2050 is de verwachting dat dit een extra elektriciteitsvraag van circa 0,8 PJ in 2050 creëert.
- De **rode kolom** is de elektriciteitsvraag als gevolg van de elektrificering van warmte. Die stijgt beperkt naar 1,6 PJ in 2030, maar zal afhankelijk van de keuzes in de warmtetransitieplannen verder toenemen naar circa 4 PJ in 2050.

Figuur 3.8 Samenvatting verwachte elektriciteitsvraag



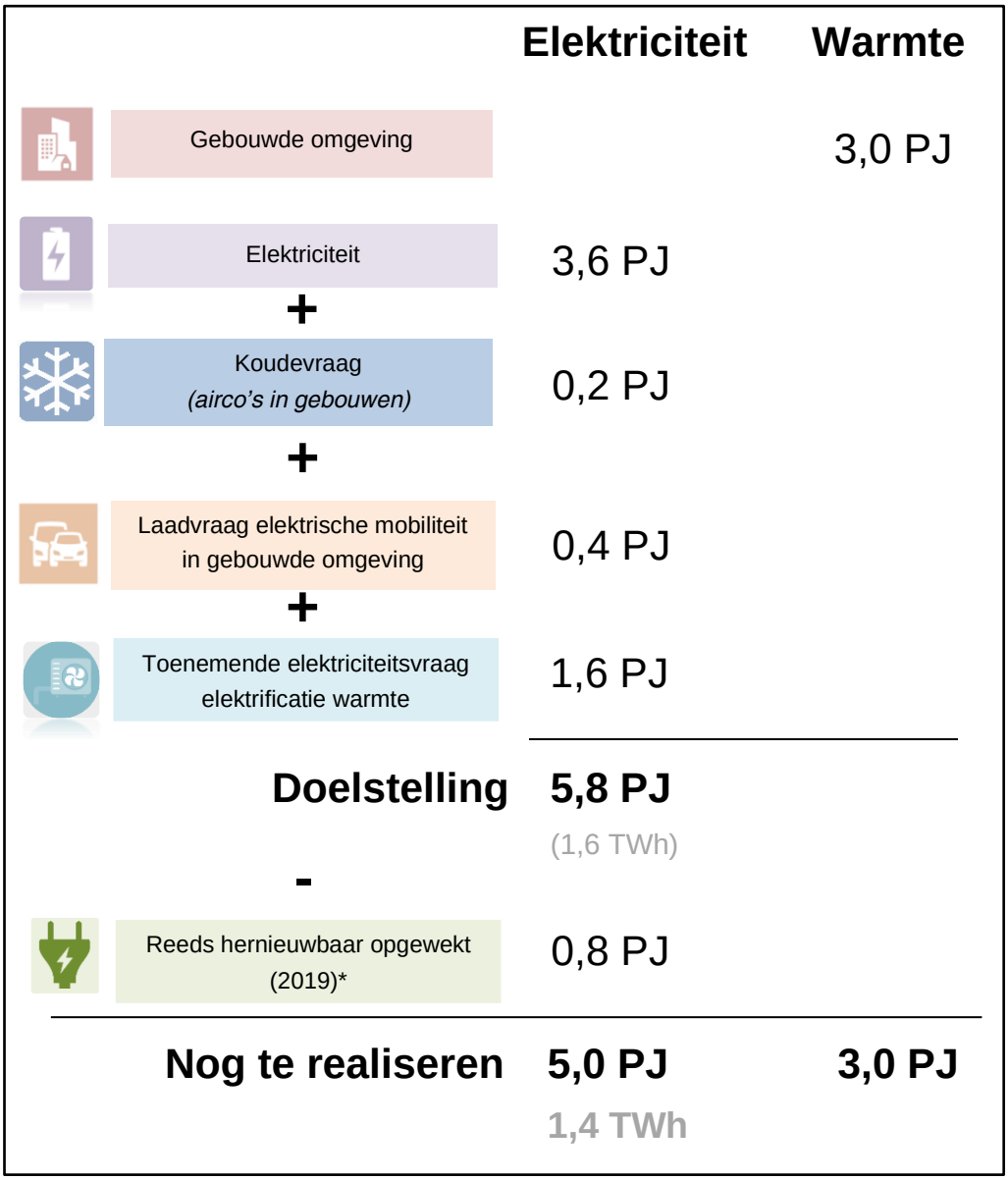
Voor 2030 kan op basis hiervan een goede schatting gemaakt worden van de vraag en de opgave. De totale elektriciteitsvraag in de regio NOB in 2050 is echter minder eenvoudig te voorspellen en afhankelijk van vele keuzes die nog gemaakt moeten worden. Afhankelijk van deze keuzes en ontwikkelingen schatten we in dat de elektriciteitsvraag in 2050 tussen de 18 en 21 PJ zal zijn in de regio NOB.

3.5 Opgave RES regio

In de onderstaande figuur is weergegeven welke opgave er ligt voor de RES regio NOB, uitgaande van het doel om uiteindelijk in 2050 het eigen elektriciteitsverbruik en de warmtevraag in de gebouwde omgeving vrijwel volledig hernieuwbaar op te wekken. Hierbij is

rekening gehouden met een veranderende elektriciteitsvraag als gevolg van elektrische mobiliteit, toename van het aantal airco's en de vraag als gevolg van warmteoplossingen die elektriciteit vragen. Voor warmte is uitgegaan van het 'versnellingsscenario'. Hierbij is de elektriciteitsvraag ook in TWh uitgedrukt, aangezien dit landelijk de standaard is in de RES.

Figuur 3.9 Doelstelling en opgave in 2030 op weg naar 100% hernieuwbaar in 2050



* conform de handleiding nationaal programma RES telt hierin biomassa en waterkracht niet mee

Regio NOB in relatie tot de landelijke cijfers: naar een doelstelling

In verhouding tot de landelijke doelstelling (35 TWh) op land in 2030 zou de RES regio NOB met een hernieuwbare opwek van in totaal 1,6 TWh in 2030 een bijdrage leveren van 4,5% aan de landelijke doelstellingen. Dit is redelijk in lijn met het aantal inwoners in de regio (ongeveer 3,6% van de Nederlandse bevolking woont in Noordoost Brabant), redelijk in lijn met het grondoppervlak (ongeveer 3,9% van het landoppervlak van Nederland) en ook wanneer wordt

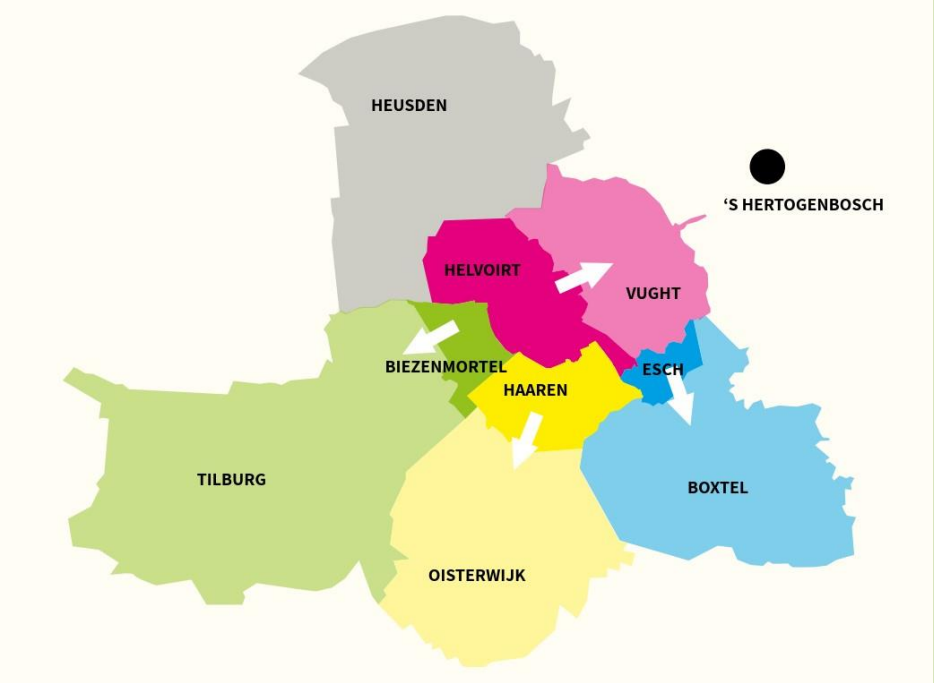
gekeken naar een evenredige verdeling over de RES regio's (er zijn 30 regio's) is 1,6 TWh een getal dat in ieder geval niet ver boven of onder de lijn de verwachting en mogelijkheden van de regio ligt.

Een mogelijke doelstelling voor opwek van hernieuwbare warmte en elektriciteit in de regio, gebaseerd op het eigen energieverbruik, kan daarmee zijn:

- 5,8 PJ (1,6 TWh) elektriciteit hernieuwbaar opwekken in 2030. Na aftrek van het aandeel reeds opgewekt (0,8 PJ) resteert nog een opgave van 5 PJ of 1,4 TWh.
- 3,0 PJ warmte hernieuwbaar opwekken in 2030.

Kader 3.4 Herindeling Haaren

De gemeente Haaren (onderdeel van de RES regio NOB) is per 1 januari 2021 opgeheven waardoor de dorpen Haaren, Helvoirt, Esch en Biezenmortel ieder onderdeel uitmaken van een andere buurgemeente. Op 5 juli 2018 besloot de gemeenteraad van Haaren dat Biezenmortel bij Tilburg komt, Esch bij Boxtel, Haaren bij Oisterwijk en Helvoirt bij Vught. Dit heeft gevolgen voor het energieverbruik en de opwekpotentie van de RES regio NOB. Een deel van de gemeente Haaren valt na de herindeling buiten de RES regio en de gemeentegrenzen van Boxtel en Vught zullen deels veranderen. In onderstaande figuur zijn de gemeentegrenzen na herindeling weergegeven.



De cijfers voor energieverbruik en opwekpotentie in dit RES document zijn opgesteld op basis van de gemeente indeling zoals die was ten tijde van het opstellen van de concept RES (februari 2020), en veelal gebaseerd op het referentiejaar 2017. Het totale elektriciteitsverbruik voor de gemeente Haaren was 0,0525 TWh (188 TJ), ofwel circa 1,5% van de RES regio.

Als gevolg van de herindeling zullen deze getallen veranderen, omdat verbruik en opwek toegekend worden aan andere gemeenten. Omdat daarover nu nog geen data beschikbaar zijn, is vooralsnog uitgegaan van de data van de gemeente Haaren bij de totstandkoming van de opgave en het bod.

Vervolgens is ervoor gekozen de opgave en potentie van de gemeente Haaren te verdelen over de gebieden die bij de verschillende buurgemeenten gevoegd worden. Hierbij is uitgegaan van de verdeling van het grondoppervlak als verdeelsleutel voor de elektriciteitsvraag. Daarbij gaat 13% naar Boxtel en 39% naar Vught. Het overige deel (48%) gaat naar de RES regio Hart van Brabant. Echter, omdat het aandeel van Haaren slechts zeer beperkt is in het totale verbruik en de data inherent onzekerheden kennen die soms groter zijn dan het aandeel, heeft de herindeling geen significante gevolgen voor de totale opgave of het bod (afgerond circa 0,01 TWh). Voor warmte geldt een soortgelijke redenering, maar is bepaald welk deel van de woningen in welke gemeente terechtkomt.

Dit komt neer op een extra warmtevraag van 25,5 TJ voor Boxtel en 59,5 TJ naar Vught en een aanvullende opgave voor elektriciteit van circa 0,008 TWh voor Vught en circa 0,004 TWh voor Boxtel als aandeel in het RES bod van 1,6 TWh en 3,0 PJ warmte.

4 OPWEKPOTENTIE BRONNEN IN NOB

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op de mogelijkheden voor duurzame opwek in de regio NOB. Hierbij kijken we vanuit een technisch en economisch perspectief naar de kansen die er bestaan. Dit is opgedeeld in de kansen voor warmte en voor elektriciteitsopwekking. In enkele gevallen is hier natuurlijk enige overlap, aangezien bijvoorbeeld biomassa of biogas gebruikt kan worden voor warmteopwekking, maar ook verbrand kan worden in een WKK installatie om elektriciteit te produceren (en warmte). Zoals in het Klimaatakkoord is aangegeven is het streven van partijen om duurzame biomassa in te zetten voor hoogwaardige toepassingen in de economische sectoren waar weinig alternatieven zijn, bijvoorbeeld als grondstof in de industrie en als brandstof in zware voertuigen en de lucht- en scheepvaart[30]. Dit is echter wel in tegenspraak met de huidige praktijk. Daarom is ervoor gekozen om biomassa in dit rapport als transitiebrandstof te benoemen en niet als bron voor elektriciteit te verkennen.

4.2 Warmte

4.2.1 Distributiemogelijkheden

Een warmtenet is een interessante infrastructurele toepassing voor het leveren van duurzame warmte, omdat verschillende soorten bronnen op een centraal punt warmte kunnen leveren aan een warmtenet. De warmte wordt met water door een buizensysteem geleverd aan woningen en gebouwen. Van echte grootschalige warmtenetten in Noordoost Brabant is nog geen sprake, wel zijn er enkele kleinere private warmtenetten bij utiliteits- en hoogbouw.

Waar collectieve warmteoplossingen gekozen kunnen worden en waar individuele oplossingen meer aan de orde zijn is afhankelijk van de dichtheid van de warmtevraag. Als woningen dicht genoeg bij elkaar liggen is een collectieve oplossing mogelijk. Ook het gevraagde temperatuurniveau is hierin van belang: is HT/MT warmte nodig of kan volstaan worden met LT of ZLT warmte? De gevraagde temperatuur hangt samen met de karakteristieken van de panden en in hoeverre die te isoleren zijn. Onderstaande Figuur 5.2 geeft de gebieden aan, waarin het mogelijk is om collectieve oplossingen toe te passen.

HT/MT warmtenetten

In oranje zijn die gebieden weergegeven, die een voldoende hoge bebouwingsgraad hebben voor een collectief warmtenet en geschikt zijn voor midden of hoge temperatuur. Dit zijn clusters met een Woningequivalent > 2000. Een woningequivalent (WEQ) is de hoeveelheid energie die jaarlijks nodig is om een gemiddeld huis in Nederland te verwarmen (27 GJ / jaar). Gebouwen ouder dan bouwjaar 1960 zijn in het algemeen onvoldoende te isoleren om LT warmte te kunnen gebruiken.

LT en ZLT warmtenetten

In groen zijn de gebieden weergegeven, die een voldoende hoge bebouwingsgraad hebben voor een collectief warmtenet en waarbij de gebouwen voldoende te isoleren zijn om LT warmte te kunnen gebruiken. Gebouwen nieuwer dan bouwjaar 1960 zijn in het algemeen voldoende te isoleren om LT warmte te kunnen gebruiken. Elk bouwcluster van woningequivalenten is

[30] Klimaatakkoord, D2 Biomassa.

geschikt voor collectieve levering van LT warmte vanuit TEO. Om LT en ZLT-warmtenetten rendabel te kunnen exploiteren is de afstand tussen bron en distributienet maximaal 500 tot 1000 meter (afhankelijk van de brontemperatuur).

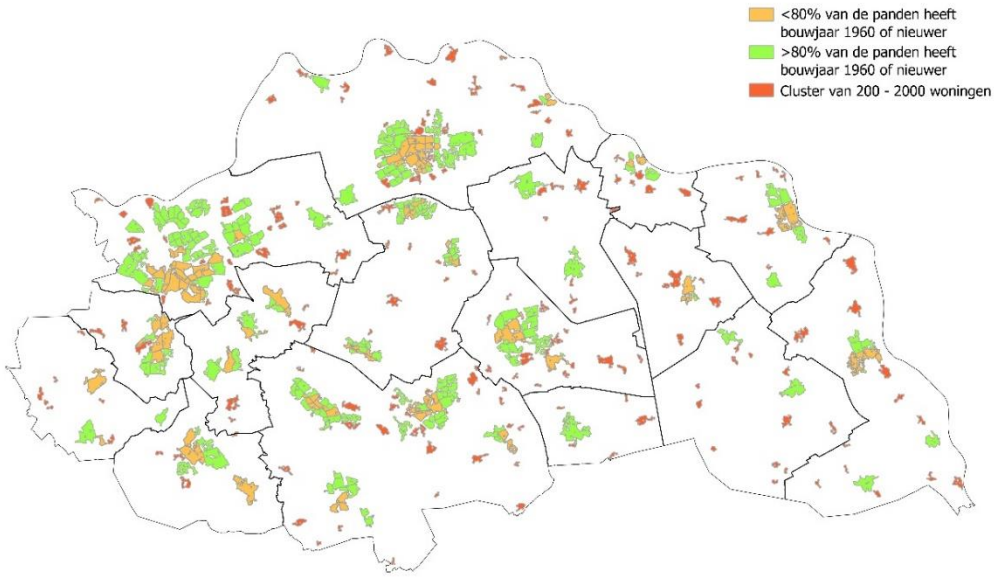
Lokale clusters

In rood zijn de gebieden weergegeven, die een voldoende hoge bebouwingsgraad hebben voor belevering door een collectief WKO-systeem, HT- LT restwarmte of biomassa. Elk bouwcluster van minimaal tussen de 200 en 2000 woningequivalenten is hiervoor geschikt. De leeftijd van deze bebouwing en daarmee het gevraagde temperatuurniveau is hier niet weergegeven, omdat in deze kleinere kernen geen homogene bebouwing is (in tegenstelling tot de meer eenvormige stadswijken).

Individuele oplossingen

Voor alle overige (witte) gebieden zijn individuele oplossingen aan de orde. Mogelijke individuele oplossingen zijn: biomassa in pelletkachels, individueel all-electric of grondgebonden warmtepompen. Individuele oplossingen beschouwen wij binnen de clusters voor collectieve oplossingen als “sluitpost”. Dat wil zeggen: wanneer alle beschikbare bronnen aan de energiemix zijn toegevoegd, zullen de overige woningen met een individuele oplossing worden voorzien. Minimaal 14 % (de omvang van de witte gebieden) van de totale warmtevraag zal individueel ingevuld moeten worden, omdat er geen collectieve clusters mogelijk zijn. Dit percentage varieert uiteraard per gemeente.

Figuur 4.1 Mogelijke distributieclusters warmte



4.2.2 Potentiële bronnen voor de regio NOB

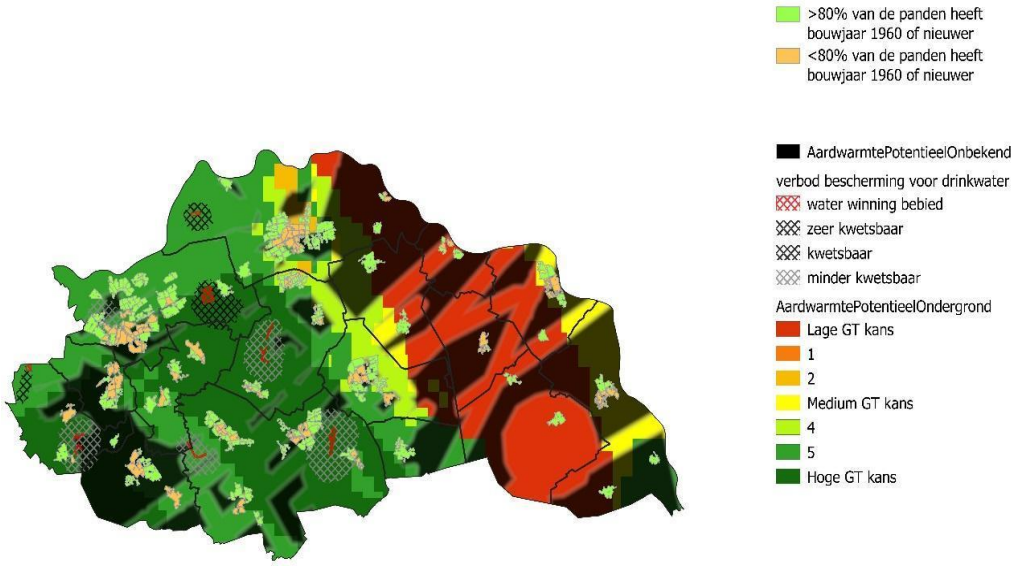
Collectieve oplossingen kunnen alleen benut worden als er warmte geleverd kan worden op het juiste temperatuurniveau. In deze paragraaf wordt de potentie van de bronnen in de regio beschreven en gematcht aan de mogelijkheden voor distributie.

Geothermie

Geothermie is duurzame warmte uit de ondergrond voor de verwarming van gebouwen, kassen en industrie. Geothermie wordt vanaf 500 m diepte gewonnen: de temperatuur loopt op met de diepte. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie typen: ondiepe geothermie (tussen de 500 – 1500 meter), diepe geothermie (1500-4000 meter in de bodem) en ultradiepe geothermie (4000-6000m). Diepe geothermie kan Middentemperatuur (MT) tot hoge temperatuur (HT)-warmte leveren, wat in een warmtenet ingevoed kan worden. De ondiepe geothermie levert lage temperatuur aardwarmte (LTA) die in een Lage temperatuur (LT)-warmtenet gebruikt kan worden.

De aanwezigheid van geothermie in de ondergrond is vastgelegd in het ThermoGIS-register van TNO.Energiebeheer Nederland heeft speciaal voor de RESsen een regionale studie van alle beschikbare data gemaakt: WARM (Waarde van Aardwarmte en Regionale Mogelijkheden). De resultaten van de ondergrond uit het WARM- onderzoek zijn als basis genomen voor dit rapport. Het regiorapport Noordoost Brabant laat zien waar de ondergrond tot 4000 meter geschikt is voor de winning van aardwarmte. Dit heet de ´slaagkans´. Deze slaagkans is berekend voor verschillende aardlagen in de bodem. De slaagkans wordt bepaald door drie factoren, namelijk de dikte en permeabiliteit (doorlatendheid) van de laag en de temperatuur in de laag. Als al deze drie factoren voor een laag positief zijn, wordt de kans op geothermie hoog geacht. Dat is hieronder weergegeven met de kleur donkergroen. Als alle drie factoren negatief zijn (of er is geen data beschikbaar) dan is de kans op geothermie zeer klein en is de kleur rood. Voor een groot deel van Nederland, waaronder de regio NOB is de beschikbare data onvolledig. In onderstaande figuur wordt dit weergegeven in zwart. Onderstaande figuren tonen voor de regio NOB het potentieel in de ondergrond voor geothermie[31] (groen), en het afzetgebied waar geothermie rendabel ingezet kan worden. Als uit het SCAN onderzoek blijkt dat in de omgeving van deze clusters geothermie aangeboord kan worden is transport van deze warmte tot 5 km vanaf de bron mogelijk.

Figuur 4.2 Potentieel Aardwarmte en geothermie



[31] Thermogis, TNO

Over de lagen met potentieel zijn de clusters geprojecteerd met een voldoende hoge warmtevraagdichtheid. Voor diepe geothermie is MT / HT warmte beschikbaar, wat inzetbaar is in de huizen die minder goed geïsoleerd kunnen worden (bouwjaar van voor 1960, oranje). Voor lage temperatuur aardwarmte (LTA) komen huizen met bouwjaar na 1960 in aanmerking (groen).

In 2019 is het ministerie van Economische Zaken en Klimaat een nationaal onderzoek gestart, om de beschikbare data te verrijken en vast te stellen waar de ondergrond in Nederland mogelijk geschikt is voor aardwarmtewinning. Deze Seismische Campagne Aardwarmte Nederland (SCAN) is gestart in 2019 en de eerste resultaten voor de regio NOB zullen op zijn vroegst in 2022 beschikbaar komen en worden opgenomen in het warmtebronnenregister van de provincie Noord-Brabant.

De data uit deze studies kunnen gebruikt worden om bijvoorbeeld kaarten te maken met lagen die potentieel geschikt zijn voor geothermie en bijbehorende diepte/temperatuur en dikte. Aanvullend onderzoek zal moeten uitwijzen of de warmte ook daadwerkelijk economisch winbaar is. Als uit onderzoek blijkt dat in de omgeving van deze clusters geothermie aangeboord kan worden, is transport van deze warmte tot 5 km vanaf de bron mogelijk.

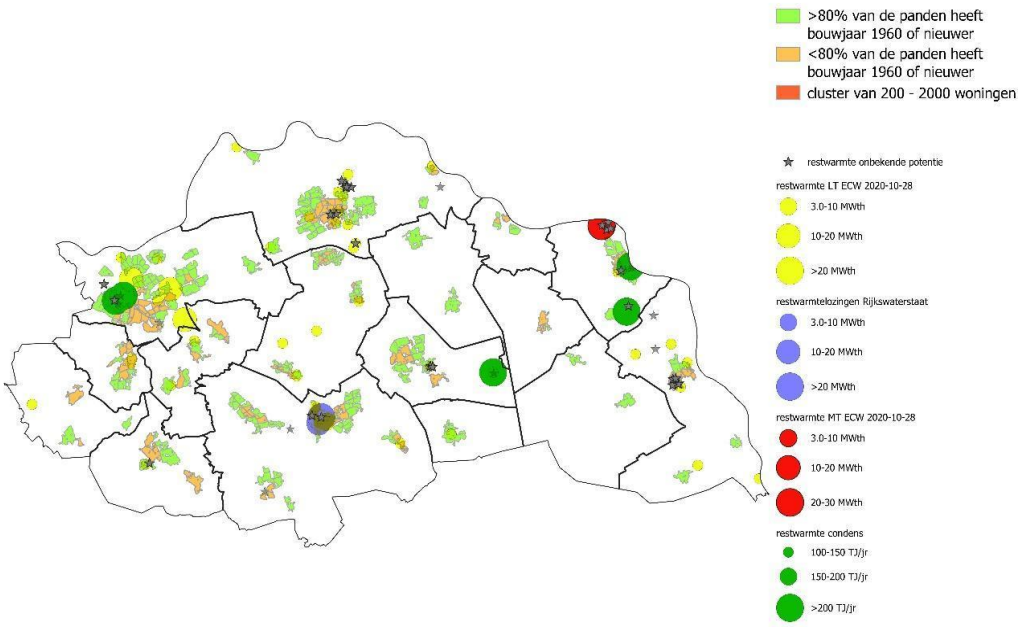
Restwarmte uit de industrie (LT en HT)

Met restwarmte kan een warmtenet gevoed worden. Bronnen voor HT restwarmte zijn industriële restwarmte. Voor LT restwarmte zijn de volgende bronnen meegenomen: condenswarmte (warmte uit koeling van bijvoorbeeld supermarkten), datacenters, warmtelozingen door bedrijven en industriële restwarmte. Ook RWZI's zijn in dit kaartje en de potentieelberekening meegenomen. De provincie Noord-Brabant[32] heeft onderzoeken en enquêtes uitgevoerd, om bij bedrijven het potentieel in kaart te brengen. Deze gegevens zijn gecombineerd met landelijks data in het Warmtebronnenregister van de provincie.
Deze data geeft een eerste indicatie maar behoeft verfijning in de Transitievisies Warmte van de gemeenten, om aanbod en vraag goed te kunnen koppelen en wat er voor nodig is om afspraken te maken over levering.

Onderstaande figuur geeft de ingeschatte potentie en de locatie weer van restwarmte op HT en LT. Voor LT zijn alleen puntbronnen opgenomen met een vermogen boven 3 MW/ 100 Tj / jaar. Ter indicatie; dat is voldoende voor levering aan 2000 a 3000 woningen. In het overzicht van het potentieel in H3.1. zijn de kleinere bronnen wel meegeteld. De locatie van deze bronnen is te vinden in het Warmtebronnenregister van de provincie Noord-Brabant.

[32] https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=10292284d5024bea9e3e9e594d110eb3

Figuur 4.3 Restwarmtebronnen HT en LT



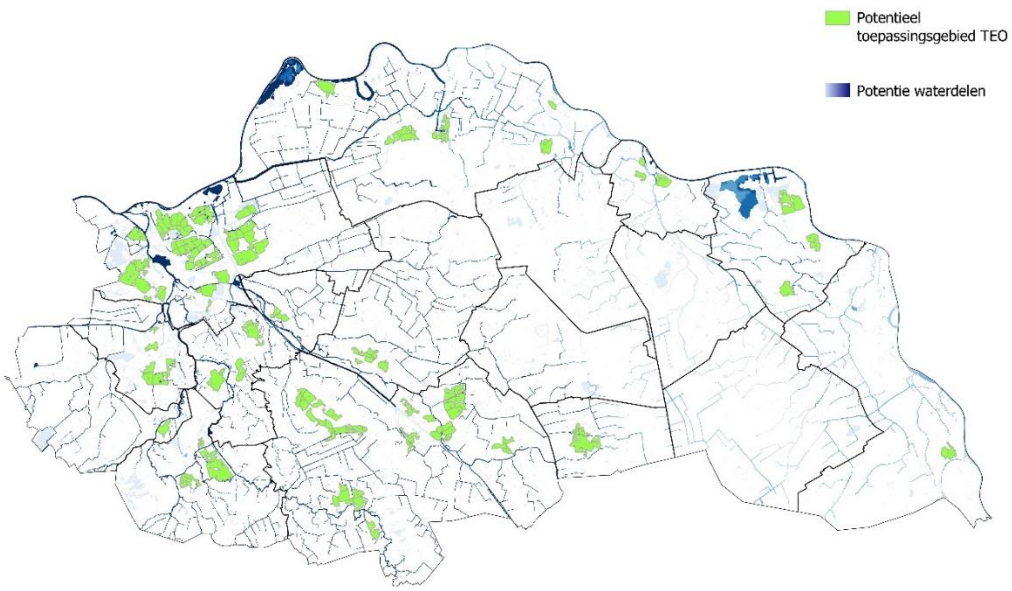
Aquathermie

De bron van aquathermie is water: thermische energie uit oppervlaktewater (TEO), afvalwater (TEA) of drinkwater (TED). De grootste bron van aquathermie is energie uit oppervlaktewater (TEO). Oppervlaktewater heeft een zeer lage temperatuur en kan ingezet worden in clusters woningen in voldoende dichtheid in een LT warmtenet. Hiertoe wordt een warmtepomp ingezet om de temperatuur te verhogen tot de gewenste waarde. Benutting van warmte uit oppervlaktewater en drinkwater gaat in principe altijd gepaard met een buffer of een bodemenergiesysteem (WKO: warmte-koude opslag). In de zomermaanden wordt de warmte aan het water onttrokken via een warmtewisselaar en opgeslagen met een temperatuur van circa 18 °C in de ondergrond (bij WKO) of in de buffer. In de wintermaanden wordt de warmte benut.

IF-Technology heeft ten behoeve van het provinciaal warmtebronnenregister onderzoek gedaan naar de beschikbaarheid van thermische energie uit oppervlaktewater. Onderstaande figuur geeft de theoretische potentie weer van TEO. Ook is het mogelijke afzetgebied geprojecteerd: alle gebouwclusters met voldoende warmtevraagdichtheid én geschiktheid voor lage temperatuur in de toekomst (wijken na 1960). Daarnaast is op landelijk niveau door STOWA (i.s.m. Deltares en Syntraal) een aquathermieviewer gepubliceerd. De viewer brengt de potenties van warmte uit oppervlaktewater (TEO) en afvalwater (TEA) op regionaal en lokaal niveau gedetailleerd in beeld en maakt het mogelijk een bepaald gebied te selecteren en geeft de beschikbare potentie in cijfers weer. Er wordt een TED-viewer verwacht die toegevoegd zal worden als extra laag aan deze aquathermieviewer. Voor specifieke informatie over de maatschappelijke potentie – die lager ligt dan de technische potentie – van een bepaalde bron kan contact opgenomen worden met de betreffende waterbeheerder.

In de regio NOB zijn nu 4 gerealiseerde TEO projecten en 1 TEA project.[33] Er loopt een aantal verkenningen naar concrete toepassingsmogelijkheden van aquathermie. Een mooi voorbeeld is de wijk 't Zand van de gemeente 's-Hertogenbosch, welke is aangewezen als proeftuin in het kader van het landelijke Programma Aardgasvrije Wijken.

Figuur 4.4 Potentieel voor TEO



Warmte uit (gezuiverd) afvalwater (TEA) wordt onttrokken bij de hoofdriolering, het rioolgemaal of bij de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi). De warmte uit rwzi's is al meegenomen in berekeningen van restwarmte van de industrie (figuur 2.2.) In vergelijking met oppervlaktewater kan vanuit het afvalwater gedurende een langere periode van het jaar, soms het gehele jaar, warmte afgenomen worden. Vanwege de mogelijke belemmering op de biologische zuivering van het afvalwater wordt waar mogelijk de voorkeur gegeven aan de benutting van het gezuiverde afvalwater (effluent genaamd)water boven rioolwater en wordt bij onttrekking van warmte uit riolering (afvalwater) een combinatie met een WKO of buffer aangeraden. Opslag verhoogt het potentieel, de bedrijfszekerheid en mogelijk het rendement van het systeem.

Warmte uit drinkwater (TED) wordt onttrokken bij de productie-installaties of uit het distributienet voor ruw- en gezuiverd drinkwater. Daar is het debiet voldoende groot, aangezien het bij TED gaat om zeer geringe temperatuur verschillen. De potentie hiervan is regionaal klein, maar kan lokaal het onderzoeken waard zijn. Daarnaast is het technisch mogelijk om delen van het distributienet in te zetten als distributieleiding voor warmte. Bij het inzetten van drinkwater als energiebron komen zeer veel aspecten kijken, zoals de leveringszekerheid en het voorkómen van leveringsonderbrekingen. Dat betekent dat een initiatief voor TED afhankelijk kan zijn van een natuurlijk moment voor aanpassingen in het leidingtracé.

[33] www.aquathermie.nl

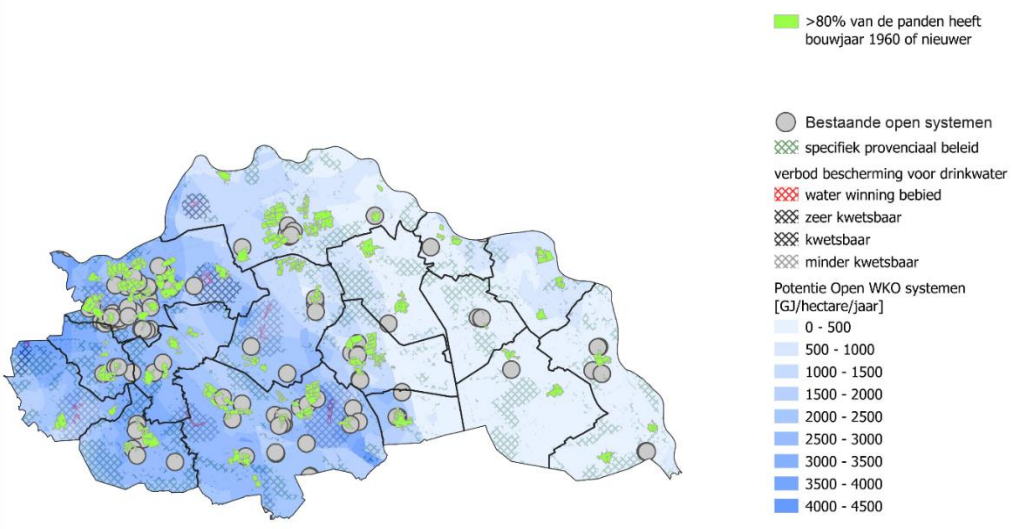
Bodemenergie (tbv WKO-systemen)

Bodemenergie is de toepassing van warmte en koude die in de ondergrond zijn opgeslagen op een diepte van minder dan 500 meter. Een warmtepomp kan de warmte uit de bodem opwaarderen tot een voor gebouwen bruikbaar niveau. Voor individuele gebouwen kan dat met een zogenoemde bodemlus; voor grote gebouwen of clusters van gebouwen kan dit met een warmtekoudeopslag (WKO)-systeem. De warmte die in de winter gebruikt wordt, moet in de zomer weer worden aangevuld. Dit kan bijvoorbeeld door gebouwen in de zomer te koelen, of door aquathermie te gebruiken.

De potentie voor WKO is ingeschat met behulp van het warmtebronnenregister van de provincie. In onderstaande figuur is deze potentie weergegeven; hoe blauwer de kleur, hoe meer potentieel er in de ondergrond aanwezig is. Er is een aantal boringsvrije zones ingesteld voor bescherming van het drinkwater, hier kan het potentieel voor WKO niet benut worden. De provincie bereidt op dit moment Omgevingsbeleid voor om het grondwater ook buiten de drinkwaterwinningsgebieden te beschermen. De verwachting is, dat dit beleid effectief zal worden in 2021.

Het mogelijke afzetgebied voor WKO zijn die gebouwclusters met voldoende warmtevraagdichtheid en gebouwen die in voldoende mate te isoleren zijn. Deze zijn weergegeven in rood en groen. Na uitsluiting van boringsvrije zones is de potentie op een paar gebieden na overal voldoende om de bovenliggende gebouwclusters te voeden.

Figuur 4.5 Potentieel voor bodemenergie d.m.v. WKO en huidige WKO-systemen



Biomassa

Uit biomassa kan energie gemaakt worden door verbranding van droge biomassa en vergisting van natte biomassa.

Droge biomassa

Droge biomassa wordt verbrand waarbij elektriciteit en warmte ontstaat. Dit kan grootschalig collectief door verbranding van houtachtige biomassa in biomassacentrales. Het is ook een optie om vaste biomassa voor een individueel huishouden te kiezen als vervanging voor aardgas (pelletkachel). Diverse biomassastromen zijn beschikbaar voor verbranding: reststromen uit de houtindustrie, snoeihout uit beheer en onderhoud, afval van huishoudens en snoeihout uit de tuinbouw.

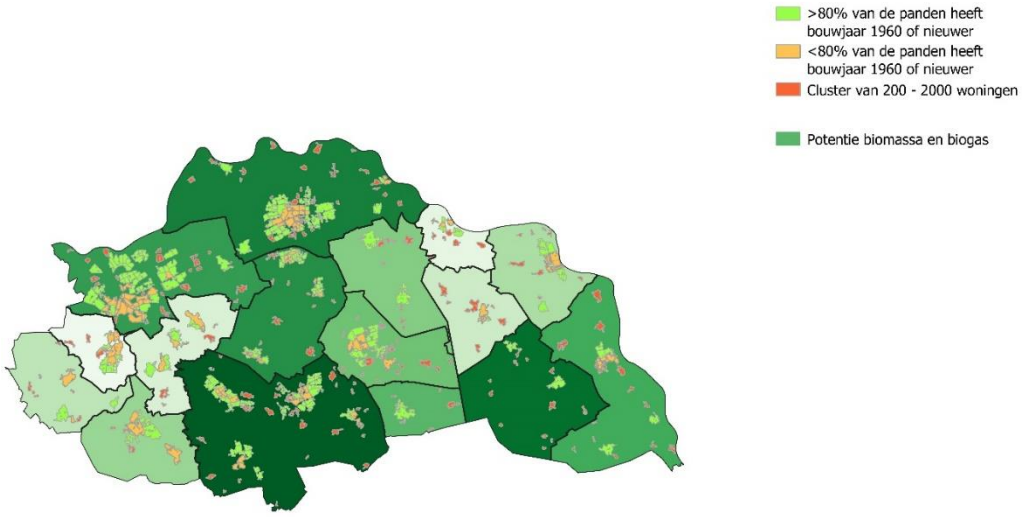
Natte biomassa

Biogas afkomstig van natte biomassa uit vergisters kan via een WKK worden omgezet in warmte en elektriciteit. In de toekomst kan het opgewerkt worden tot aardgaskwaliteit, waarna het eventueel ingevoed kan worden in het aardgasnetwerk. Biomassastromen die geschikt zijn voor vergisting zijn reststromen uit de akkerbouw (stro en loof), (berm)gras dat vrijkomt uit beheer en onderhoud, huishoudelijk afval (gft), mest uit de landbouw en rioolslib uit RWZI's.

Royal Haskoning DHV heeft een studie voor het provinciaal warmtebronnenregister gedaan naar de beschikbaarheid van deze stromen en het potentieel van vergisting en verbranding van biomassa. Zij komen tot de conclusie dat verbranding van droge biomassa waarschijnlijk geen mogelijkheden biedt aangezien er een tekort aan (regionaal) hout is. Het beschikbare potentieel voor vergisting zit volgens hen in de regio NOB vooral in mest, GFT (wat tot nu toe gecomposteerd wordt) en in het benutten van (berm)gras.

In onderstaand figuur is de regionaal beschikbare biomassa per gemeente weergegeven. Voor groen gas is de locatie van de bron van de biomassa minder relevant aangezien het o.a. door een aardgasleiding getransporteerd kan worden.

Figuur 4.6 Biomassa en biogas potentie

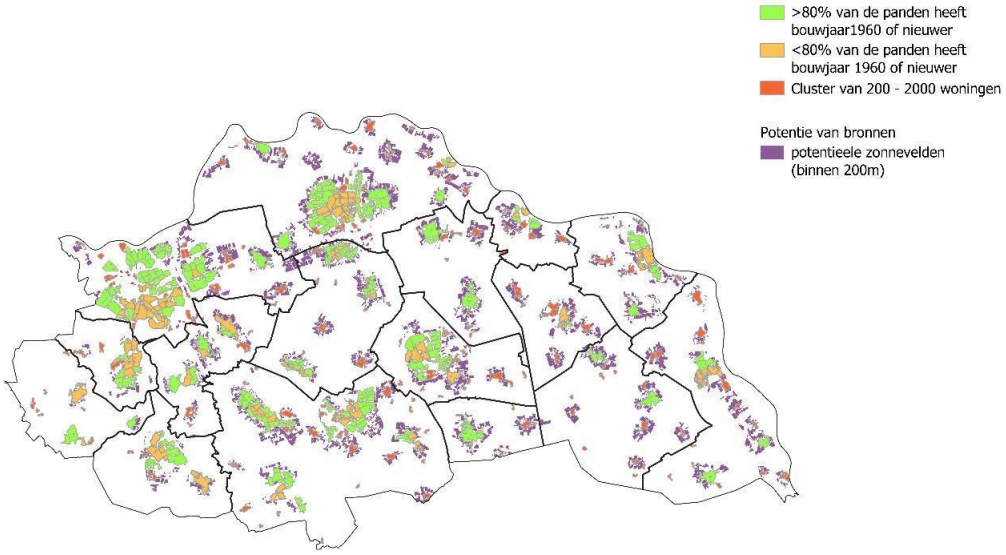


Zonthermie collectief

Met zonnecollectoren op daken of velden kan warmte worden opgewekt om collectieve systemen te voeden. Warmtebuffering op grote schaal voor seizoensopslag is hierbij een

essentiële component, aangezien de warmtebehoefte in de winter het grootst is. Ecovat of PIT-storage zijn voorbeelden van dergelijke buffersystemen. In onderstaande kaart is uitgegaan van alle beschikbare, niet bebouwde oppervlak op een afstand tussen bron en vraag van maximaal 200 meter. In figuur 4.7 die de totale potentie weergeeft, is gerekend met een bruikbaar oppervlak van 4% van de landbouwgronden[34].

Figuur 4.7 Potentie voor zonthermie collectief



Individuele oplossingen

Als er geen grootschalig collectieve oplossingen beschikbaar zijn, is een individuele oplossing aan de orde. Al beschreven zijn de pelletkachel met droge biomassa als bron en de individuele bodemlus met aardwarmte als bron. Een aantal van de overige oplossingen maakt gebruik van warmte uit bronnen die overal beschikbaar zijn (bijvoorbeeld lucht en zon) en die dus ook overal toegepast kunnen worden, mits de woningen in voldoende mate geïsoleerd zijn.

Luchtwarmte

Een elektrische warmtepomp waardeert de warmte van een bron (buitenlucht of bodem) op naar een bruikbare temperatuur voor verwarming en warm tapwater. De warmtepomp is momenteel de meest efficiënte individuele all electric oplossing. De hybride warmtepomp combineert een luchtwarmtepomp met een cv-ketel op (duurzaam) gas. Als de luchttemperatuur niet te laag is, wekt de warmtepomp efficiënt de benodigde warmte op uit elektriciteit. Als het koud is of er is warm tapwater nodig, dan springt de gasketel bij. Deze warmtepomp kan dienen als tussenoplossing richting aardgasvrij of als eindoplossing als een duurzaam gas wordt gebruikt, zoals groengas.

Infraroodpanelen

[34] Hierbij is aangesloten op de potentie voor zon op grond van het Nationaal Programma RES

Infraroodpanelen (IR-panelen) zijn een vorm van directe elektrische verwarming. Bij gebruik als hoofdverwarming is het elektriciteitsverbruik ongeveer tweemaal zo hoog als bij een elektrische warmtepomp.[35]

Zonthermie individueel

Het verwarmen met zonnewarmte kan ook individueel. Hierbij wordt warmte gewonnen uit zonnecollectoren of PVT-panelen (combinatie zonnepaneel en -collector). Individuele PVT systemen kennen geen seizoensopslag. Zonnewarmte kan gebruikt worden als voorziening van ruimteverwarming en warm tapwater, in combinatie met een warmtepomp.[36]

Waterstof

Waterstof is een energiedrager, geen energiebron. Waterstofgas kan aardgas vervangen met beperkte aanpassingen aan het gasnet en apparatuur. Bij de eindgebruiker zal alle gasapparatuur aangepast moeten worden en binnen een buurt moet in één keer omgeschakeld worden. Anno 2019 wordt waterstof vooral gemaakt uit aardgas, in de toekomst zal dit meer en meer gebeuren door elektrolyse met hernieuwbare stroom. Bij dit proces treedt ongeveer 30% energieverlies op. Duurzame waterstof is momenteel schaars, omdat duurzame elektriciteitsoverschotten ook schaars zijn en dat zal voorlopig nog zo blijven. Grootschalige toepassing in de gebouwde omgeving wordt naar verwachting pas na 2030 mogelijk[37]. De huidige, gangbare functie van waterstof is als grondstof voor de industrie, op zeer kleine schaal wordt het gebruikt als transportbrandstof. Waterstof zou in de toekomst gebruikt kunnen worden voor de verwarming van woningen, maar dan hoofdzakelijk in oude bebouwing die zeer moeilijk of duur is om op andere wijze te verwarmen. De verwachting is dat waterstof voornamelijk industrieel toegepast gaat worden, omdat daar hoge temperaturen nodig zijn en een hoge energiedichtheid. Het opwekken van deze hoge temperaturen gebeurt momenteel op gas, maar daar zal in de toekomst een alternatief voor gevonden moeten worden, bijvoorbeeld bio- of waterstofgas.

4.2.3 Totale regionale potentie warmte

In onderstaande figuur is een samenvatting opgenomen van de potentie van warmtebronnen in Noordoost Brabant. De figuur geeft de totale potentie weer als percentage van de totaal verwachte warmtevraag in 2050.

Met potentie wordt het volgende bedoeld:

- Voor TEO, restwarmte en WKO zijn de geschikte distributiegebieden gekoppeld aan de theoretische potentie van de bron. De weergegeven potentie is dus de theoretisch beschikbare energie die af te zetten is in een daarvoor geschikt afzetgebied.

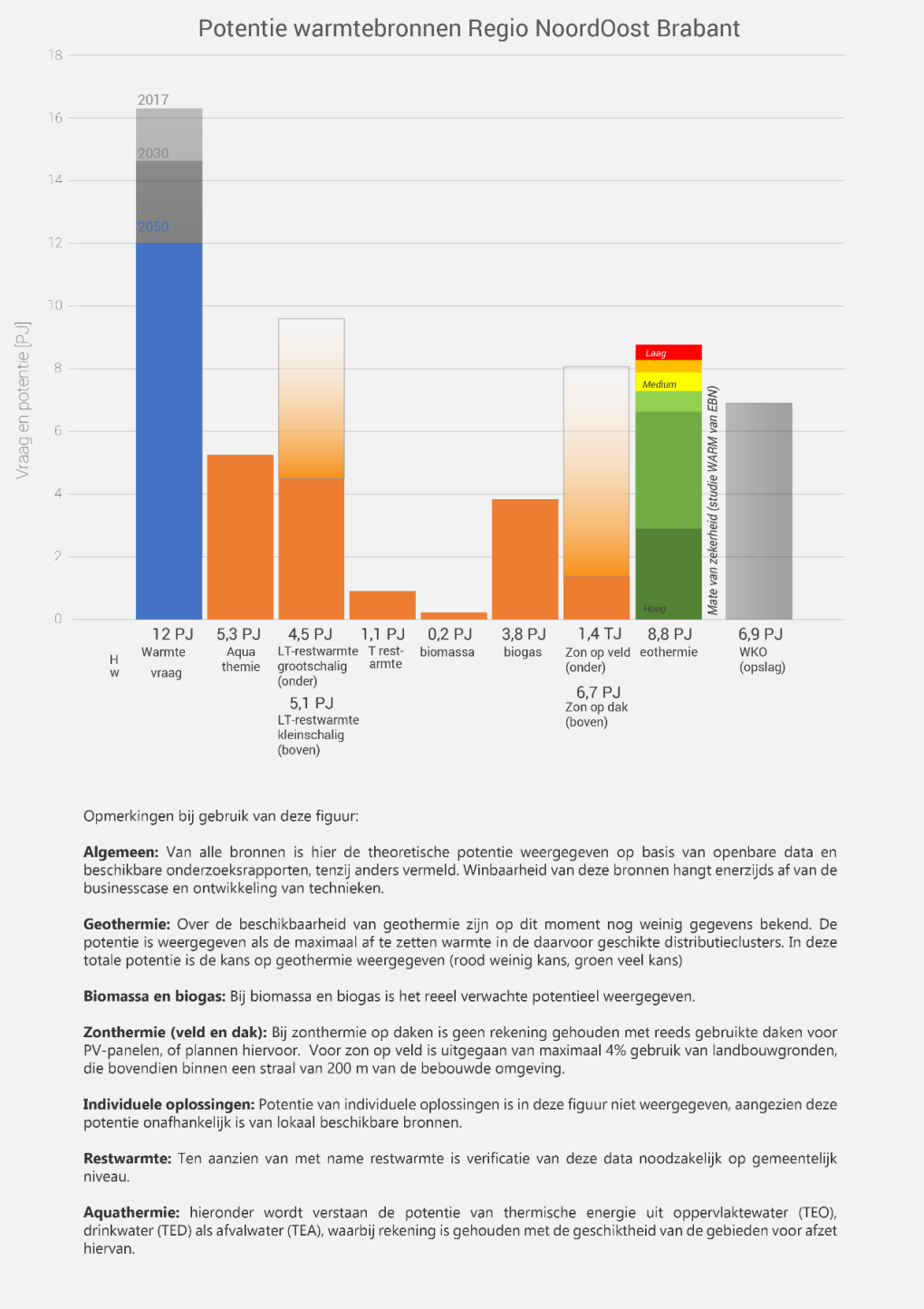
- Voor geothermie is het potentieel in beeld gebracht alsof de bron beschikbaar zou zijn. De geschikte afzetgebieden bepalen dus de potentie, aangezien de omvang van de bron nog onbekend is. De slaagkansen voor geothermie in deze afzetgebieden zijn weergegeven in het staafdiagram.

[35] https://www.expertisecentrumwarmte.nl/kennis/factsheets/
[36] HoCOSto
[37] https://www.expertisecentrumwarmte.nl/kennis/factsheets/

- Voor biomassa en biogas is de theoretische maximale potentie weergegeven en een inschatting van het reële potentieel[38]. Deze potentie geeft een grove indicatie, maar zal per biomassastroom omgezet moeten worden in een reële potentie. De reële potentie hangt onder andere af van de oogstbaarheid, de zuiverheid, de mogelijkheden om biomassareststromen voor andere toepassingen te benutten.

[38] Verkenning potentieel bio-energie RES-en Brabant, Royal Haskoning DHV, 2019

Figuur 4.8 Overzicht potentie warmtebronnen regio NOB



Opmerkingen bij gebruik van deze figuur:

Algemeen: Van alle bronnen is hier de theoretische potentie weergegeven op basis van openbare data en beschikbare onderzoeksrapporten, tenzij anders vermeld. Winbaarheid van deze bronnen hangt enerzijds af van de businesscase en ontwikkeling van technieken.

Geothermie: Over de beschikbaarheid van geothermie zijn op dit moment nog weinig gegevens bekend. De potentie is weergegeven als de maximaal af te zetten warmte in de daarvoor geschikte distributieclusters. In deze totale potentie is de kans op geothermie weergegeven (rood weinig kans, groen veel kans)

Biomassa en biogas: Bij biomassa en biogas is het reeel verwachte potentieel weergegeven.

Zonthermie (veld en dak): Bij zonthermie op daken is geen rekening gehouden met reeds gebruikte daken voor PV-panelen, of plannen hiervoor. Voor zon op veld is uitgegaan van maximaal 4% gebruik van landbouwgronden, die bovendien binnen een straal van 200 m van de bebouwde omgeving.

Individuele oplossingen: Potentie van individuele oplossingen is in deze figuur niet weergegeven, aangezien deze potentie onafhankelijk is van lokaal beschikbare bronnen.

Restwarmte: Ten aanzien van met name restwarmte is verificatie van deze data noodzakelijk op gemeentelijk niveau.

Aquathermie: hieronder wordt verstaan de potentie van thermische energie uit oppervlaktewater (TEO), drinkwater (TED) als afvalwater (TEA), waarbij rekening is gehouden met de geschiktheid van de gebieden voor afzet hiervan.

Uit deze figuur is op te maken, dat de theoretische potentie van alle bronnen bij elkaar opgeteld groter is dan de verwachte warmtevraag. In de praktijk is de inzet van de bronnen zeer lokaal: In sommige gebieden valt wellicht wat te kiezen wanneer meerdere warmtebronnen kunnen worden benut. In andere gebieden zullen echter weinig lokale bronnen beschikbaar zijn: voor

14% van het bebouwde gebied (vooral buitengebied) zijn vrijwel zeker individuele oplossingen nodig.

De weergegeven theoretische potentie van de bronnen zal niet overal benut kunnen worden: per warmtebron zal nader onderzoek naar reëel potentieel en technisch / economisch potentieel (businesscase) uitsluitsel geven over het potentieel wat daadwerkelijk benut kan worden.
Er zijn op dit moment geen voor de hand liggende (rest)warmtebronnen die zo groot zijn dat ze middels een regionaal netwerk meerdere gemeenten kunnen bedienen. De beschikbare bronnen zijn per gemeente weergegeven in bijlage 1.

Voor alle bronnen geldt, dat bovenstaande potentie niet zonder meer en op korte termijn te realiseren is. Een strategie voor de benutting van de bronnen zal in elk geval rekening moeten houden met onderstaande randvoorwaarden:

- **Aquathermie**
  Aquathermie is technisch een goed ontwikkelde warmtebron. Er is al twintig jaar praktijkervaring opgedaan. Om aquathermie op grote schaal in te kunnen zetten voor de verwarming en koeling van gebouwen is nog wel meer kennis nodig op het gebied van bijvoorbeeld governance en de gevolgen voor de ecologie van het water. Het Rijk is met diverse partijen, waaronder Waterschap Aa en Maas, een Green Deal aquathermie aangegaan. Doel hiervan is om het potentieel van aquathermie goed in kaart te brengen en ook onder de aandacht te brengen, zodat het meegenomen wordt in de TVW's. Onderdeel is een onderszoeksagenda t.b.v. opschaling[39].

  Aandachtspunten bij het benutten van aquathermie:
  - Waterkwaliteit en ecologie
    Aquathermie brengt zowel kansen als risico's met zich mee voor de ecologische kwaliteit en ecologie van het oppervlaktewater. Waterbeheerders werken momenteel, mede op basis van landelijk onderzoek, kaders uit waarbinnen aquathermie kan worden toegepast. Hierbij wordt rekening gehouden dat in de beginperiode ontwikkelruimte nodig is om zowel ervaring op te doen met de techniek als om inzichten te krijgen in de effecten op de ecologie. In ieder geval is vanuit dit oogpunt de combinatie van TEO met een WKO het uitgangspunt.
  - Regenereerbaarheid en verdeling
    De aanwezige warmte in het watersysteem en de rioleringen is regenereerbaar. Bij onttrekking van warmte wordt het oppervlaktewater en afvalwater weer opgewarmd door respectievelijk de zon en de aanwezige bodemwarmte. Hoe snel dit plaatsvindt is vooralsnog onduidelijk, waardoor op dit moment nog niet aangegeven kan worden op welke afstanden van elkaar een gelijke hoeveelheid warmte opnieuw onttrokken kan worden uit het systeem. Ook hiervoor zullen op termijn door de waterbeheerders kaders worden ontwikkeld, waarbij de invloed van potentiële cumulatieve effecten een afweging zijn. Voor nu betekent het vooral dat binnen en soms tussen gemeenten goede afstemming en afweging plaats moet vinden, om te zorgen dat aquathermie projecten elkaar niet bijten.

[39] Netwerk aquathermie: www.aquathermie.nl

- Riothermie
  Het afkoelen van ongezuiverd rioolwater kan een risico vormen voor de doelmatige werking van de rwzi. Negatieve effecten op het zuiveringsproces moeten voorkomen worden, omdat deze zich uiteindelijk doorvertalen in hogere maatschappelijke kosten e/o negatieve effecten op de ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater. Om deze reden wordt, waar mogelijk, de voorkeur gegeven aan de benutting van effluentwater boven rioolwater. Bij toepassing van riothermie wordt een combinatie met een WKO of buffer aangeraden, om een te sterke afkoeling van het afvalwater in de wintermaanden te voorkomen.
- Waterbeschikbaarheid
  Aquathermie uit oppervlaktewater is afhankelijk van het aanbod aan water. Met de verandering van het klimaat kunnen hoog gelegen beken droogvallen in de zomermaanden.

- **Geothermie**
  Het potentieel wat hier is weergegeven zal in de praktijk het maximaal haalbare zijn; namelijk als blijkt dat in elk geschikt afzetgebied ook bronnen aanwezig zijn. Zoals aangegeven; de aanwezigheid en benutbaarheid van bronnen in de regio is zeer onzeker. Het SCAN onderzoek gaat hier in de loop van 2022 meer duidelijkheid over geven. De verwachting is dat geothermie pas na 2030 ingezet kan worden. Bij de eventuele toepassing van diepe geothermie zal ook rekening gehouden moeten worden met andere gebruikers dan de gebouwde omgeving: diepe geothermie kan een interessante bron zijn voor de tuinbouw en voor de verduurzaming van de procesindustrie.

- **Restwarmte uit de industrie**
  Gegevens over de beschikbaarheid en het huidig gebruik van restwarmte zijn niet openbaar te verkrijgen. Het berekende potentieel is een inschatting die verificatie behoeft bij individuele bedrijven, bijvoorbeeld bij het opstellen van de Transitievisie Warmte. Daarnaast is het de vraag of de eigenaar van de restwarmte bereid is om deze restwarmte te leveren. Ook iets om rekening mee te houden is het feit dat bedrijven zelf ook hun energievoorziening gaan verduurzamen en het de vraag is of de restwarmte in de toekomst ook beschikbaar blijft.

- **Bodemenergie**
  Er is een aantal boringsvrije zones ingesteld voor bescherming van het drinkwater, hier kan het potentieel voor WKO niet benut worden. De provincie bereidt op dit moment Omgevingsbeleid voor om het grondwater ook buiten de drinkwaterwinningsgebieden te beschermen. De verwachting is, dat dit beleid effectief zal worden in 2021.

- **Droge biomassa**
  Droge biomassa wordt gezien als een transitiebrandstof: op het moment wordt het veel ingezet in biomassa centrales of als bijstook. Er is veel discussie over duurzaamheidsaspecten. In 2050 zal vaste biomassa naar verwachting aftrek vinden in andere sectoren en onderdeel zijn van de biobased economy[40]

- **Natte biomassa**
  In theorie heeft groen gas een groot potentieel in de regio NOB. De huidige productie is echter beperkt (9,6 PJ). De verwachting is dat landelijk in 2030 maximaal 2 bcm (biljoen m^3

[40] Verkenning potentieel bio-energie RES-en Brabant, Royal Haskoning DHV, 2019

= miljard m^3 = 70 PJ/ jaar) groen gas beschikbaar is[41]. Dat is een verdubbeling van de huidige productie. De belangrijkste biomassastroom in de regio NOB is dierlijke mest. Het gebruik van dierlijke mest voor biogas kan niet los gezien worden van de transities in de landbouw: De Minister van EZK schetst in de Routekaart Groen Gas[42] dat het kabinet wenst dat de biomassa gebruikt voor groengas bijdraagt een de milieu- en klimaatdoelstellingen van het kabinet en dat er aandacht is voor ongewenste instandhoudingseffecten, waarbij de leveringszekerheid van groen gas afhankelijk wordt van dierlijke mest.
De inzet van biogas in aardgasleidingen in de gebouwde omgeving is vanuit kostenoverwegingen op het moment zeer aantrekkelijk. Na 2030 wordt echter een groeiende vraag naar groen gas verwacht vanuit industrie en mobiliteit (zwaar verkeer), omdat er voor deze sectoren beperkte andere mogelijkheden zijn om te verduurzamen. Het Ministerie van EZK beschrijft groen gas als sluitstuk voor de warmtetransitie; daar waar andere bronnen niet kosteneffectief of niet inzetbaar zijn. De Routekaart doet echter geen voorstel voor de allocatie van groen gas aan sectoren, gezien de moeilijkheid om op dit moment toekomstbestendige keuzes te maken.

4.3 Elektriciteit

4.3.1 Potentie windenergie

Opwekking van energie door middel van windturbines levert in potentie een grote bijdrage aan de realisatie van duurzame energiedoelstellingen. Het uitgangspunt is dat een grote moderne windturbine per jaar 52 TJ aan elektriciteit kan opwekken in de regio NOB. Dit komt overeen met een windturbine met de volgende kenmerken: een ashoogte van minimaal 130 meter, een rotordiameter van minimaal 130 meter, een geïnstalleerd vermogen van 4+ MW, en 3.500 vollasturen per jaar. Dit is passend bij het windklimaat in Noordoost Brabant. Een dergelijke turbine wekt per jaar circa 14.700 MWh op. Dit komt overeen met het jaarlijks elektriciteitsverbruik van zo'n 4.400 huishoudens. In algemene termen geldt dat de energieopbrengst van een windturbine echter sterk samenhangt met de grootte van een windturbine aangezien de opbrengst evenredig is met het kwadraat van de rotordiameter en de derde macht van de gemiddelde windsnelheid die toeneemt bij een grotere hoogte (= ashoogte). Daarnaast is de specifieke locatie en opstelling van invloed.

Om windenergie te kunnen realiseren, moet dit wel mogelijk zijn binnen de geldende wet- en regelgeving. Hierbij spelen vele aspecten een rol, waarbij de milieuregels rond geluid en slagschaduw, externe veiligheid en de regels rond luchtvaart de belangrijkste harde beperkingen vormen. Daarom wordt primair naar deze aspecten gekeken om de potentie te bepalen voor de RES regio.[43]

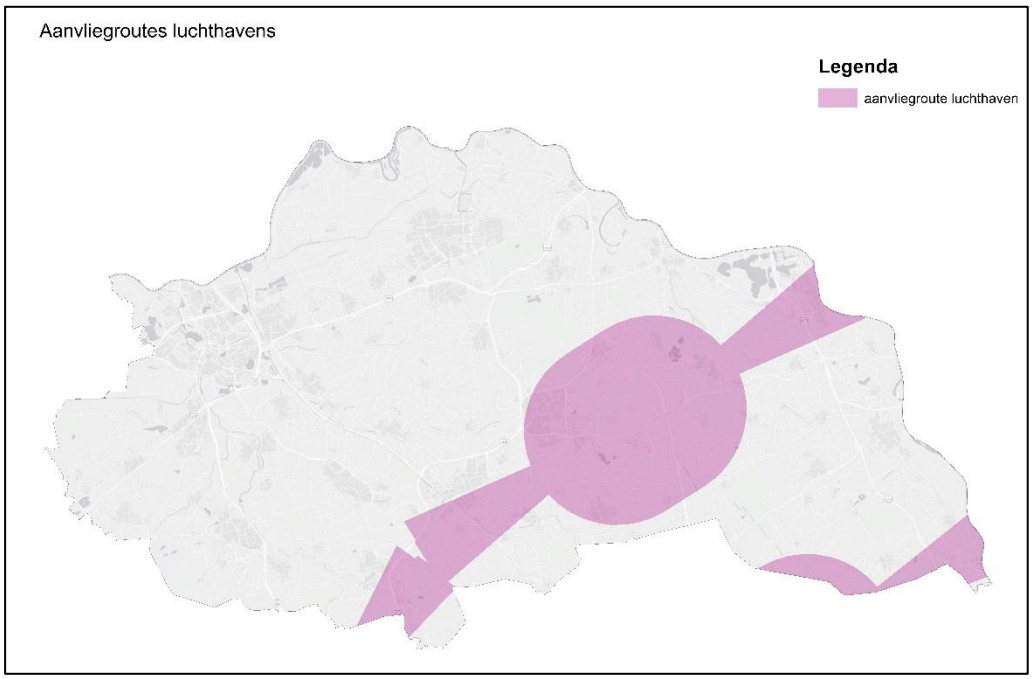
Luchtvaart: beperkingen als gevolg van Vliegbasis Volkel en Luitenant-Generaal Best kazerne

Luchthavens in Nederland hebben een aanvliegroute naar de start en landingsbaan: de zogenaamde funnels. Onder deze aanvliegroute gelden hoogtebeperkingen voor bouwwerken, oplopend vanaf de landingsbaan. Deze hoogtebeperkingen zijn zodanig laag dat het niet

[41] Contouren en instrumenten voor een Routekaart Groengas 2020-2050, CE Delft, 2018
[42] Routekaart Groen Gas, Ministerie van EZK, maart 2020
[43] Dit betekent niet dat andere aspecten een ondergeschikte rol spelen bij de haalbaarheid van windenergie, echter deze aspecten – waaronder bijvoorbeeld effecten op landschap - worden in de andere RES werkgroepen aan de orde gesteld.

mogelijk is een moderne windturbine met de afmetingen zoals eerder genoemd te realiseren. In onderstaande figuur zijn de aanvliegroutes van beide luchthavens aangegeven.

Figuur 4.9 Aanvliegroutes luchthavens



Naast de beperkingen van vliegbasis Volkel is tevens bekeken of er vanuit vliegveld Niederrhein (Weeze) en Eindhoven bouwhoogtebeperkingen of obstakelvrije zones zijn aangewezen. Op basis van een internationaal verdrag tussen Nederland en Duitsland[44] moet worden voldaan aan de internationale luchtvaartregelgeving (ICAO) voor wat betreft obstakelvrije zones in aanvliegroutes van de luchthaven Weeze. Deze zones zijn niet gelegen binnen de RES regio Noordoost Brabant.

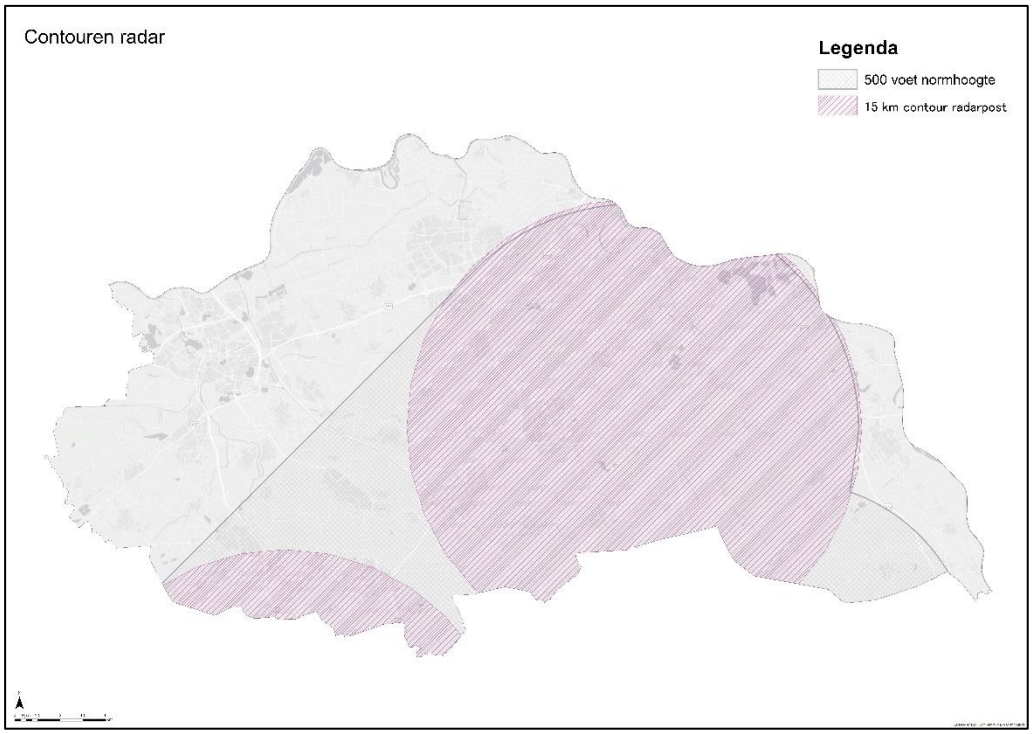
Defensieradar

Om de goede werking van radar in Nederland te kunnen garanderen zijn in het Rarro[45] regels opgenomen om verstoring van radarsignalen door windturbines te voorkomen[46]. Op vliegbasis Volkel en in Eindhoven staat momenteel een verkeersleidingradar. In het Gelderse Herwijnen een gevechtsleiding radar[47]. Er geldt voor hoge objecten een onderzoeksplicht naar mogelijke verstoring van de radar. Tot een afstand van 15km rond de luchthaven, die oploopt van 49m (radarhoogte nabij de luchthaven) naar 114m (aan de rand van de 15 km zone) is de kans op een positieve uitkomst van een dergelijk verstoringsonderzoek gering. Daarbuiten (tot 75 km van de posten) is de kans aanzienlijk groter op een positieve uitkomst[48]. Hoe groter de afstand

[44] http://wetten.overheid.nl/BWBV0001588/2006-10-01
[45] Regeling algemene regels ruimtelijke ordening
[46] zie: http://wetten.overheid.nl/BWBR0031018/2017-10-01#Paragraaf2_Artikel2.4
[47] In Herwijnen is momenteel een SMART gevechtsleiding radar gepositioneerd. Mogelijk wordt deze radarpost uitgebreid met een verkeersleidingradar. De Rijkscoördinatieprocedure om dit mogelijk te maken wordt ten tijde van het opstellen van de RES opgestart. Het is momenteel niet bekend welke consequenties deze nieuwe radarpost heeft voor dit onderzoek.
[48] De 75 km contour is niet in de kaarten opgenomen, aangezien deze contouren vrijwel heel Nederland omvatten en daarmee geen toegevoegde waarde hebben voor het inzichtelijk maken van de mogelijkheden voor windenergie in de regio NOB. Voor ieder individueel windenergieproject zal een locatiespecifiek

hoe beter, maar uiteindelijk zal een project specifiek onderzoek inzage moeten bieden in de daadwerkelijke effecten.

Figuur 4.10 Radarcontouren



Gebouwen

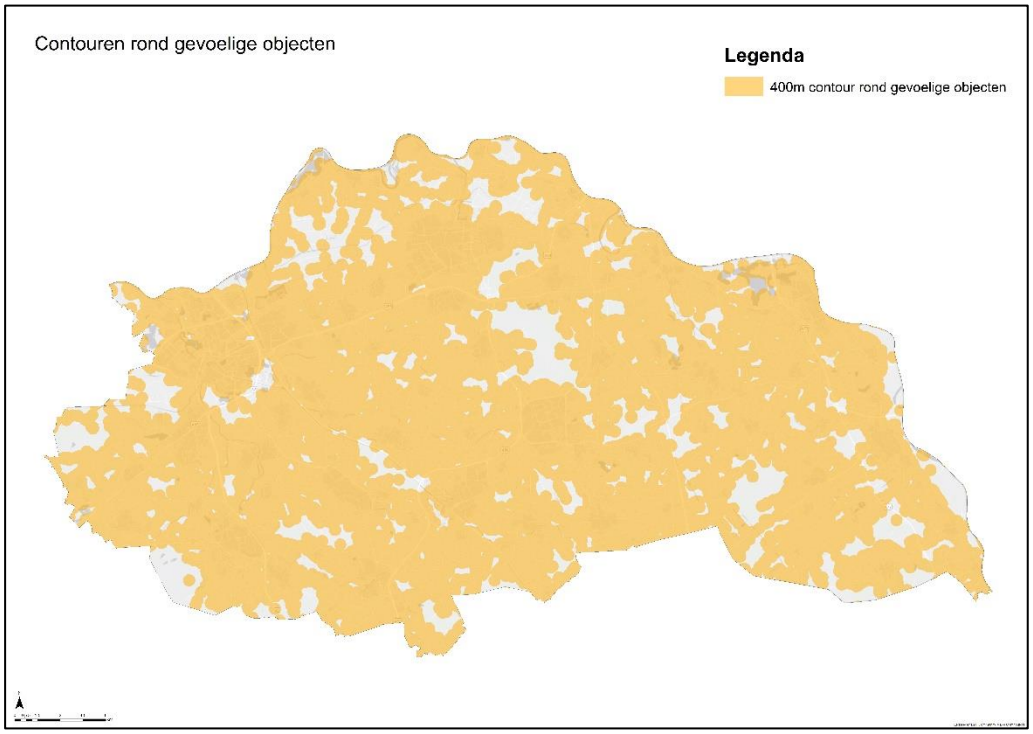
Na aftrek van de belemmerde zones is nog een vrij omvangrijk gebied buiten de bouwhoogtebeperking contour aanwezig. De tweede belangrijke beperking voor windenergie zijn gebouwen met een woonfunctie (gevoelige objecten). Hier moet voldaan worden aan de geluidnorm voor windturbines[49]. Op basis van een referentiewindturbine met de afmetingen zoals eerder beschreven wordt uitgegaan van een minimale afstand van circa 400 meter tot gevoelige objecten, waarbuiten kan worden voldaan aan de norm. In specifieke gevallen kan dit meer of minder zijn, echter dit vergt maatwerk op projectniveau[50].

onderzoek naar de mogelijke verstoring van de radar moeten worden uitgevoerd. Dit wordt gebruikelijk pas in een latere fase (tijdens de vergunningprocedure) uitgevoerd.

[49] Activiteitenbesluit, artikel 3.14a

[50] In het geval een woningeigenaar en bewoner ook initiatiefnemer is van een windenergieproject hoeft niet in alle gevallen te worden voldaan aan de norm.

Figuur 4.11 Contouren rond gevoelige objecten



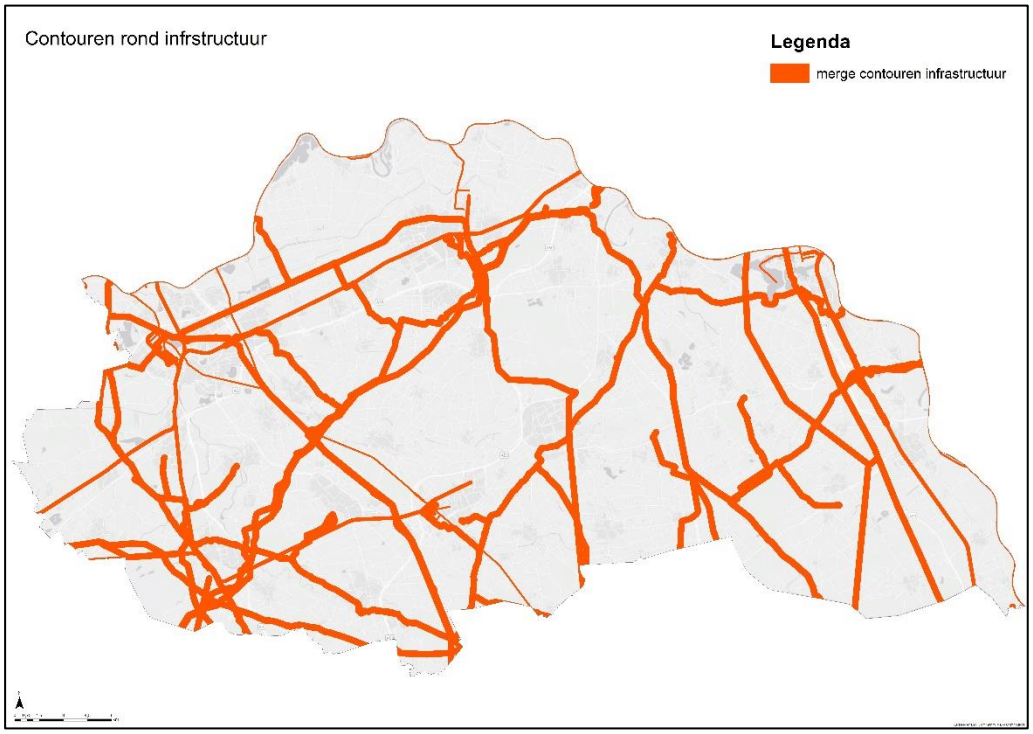
Veiligheid en infrastructuur

Naast gebouwen gelden ook voor rijkswegen, buisleidingen, hoogspanningsverbindingen en spoorlijnen[51] afstandsnormen voor de plaatsing van windturbines. Deze zijn echter afhankelijk van de specifieke situatie en het type windturbine, waardoor in de praktijk eigenlijk op projectniveau maatwerk wordt toegepast. Hierdoor kunnen de aan te houden afstanden in de praktijk kleiner zijn. Om toch rekening te kunnen houden met deze aspecten is nu uitgegaan van vuistregelafstanden conform het HRW[30]:

- Hoogspanningsverbindingen (bovengronds): 200 meter
- Buisleidingen (ondergronds): 200 meter
- Vaarwegen: 65 meter
- Spoorwegen: 123,5 meter
- Autosnelwegen: 65 meter

[51] Uitgaande van de waarden opgenomen in het Handboek Risicozonering windturbines 2014 (HRW).

Figuur 4.12 Contouren infrastructuur en veiligheid

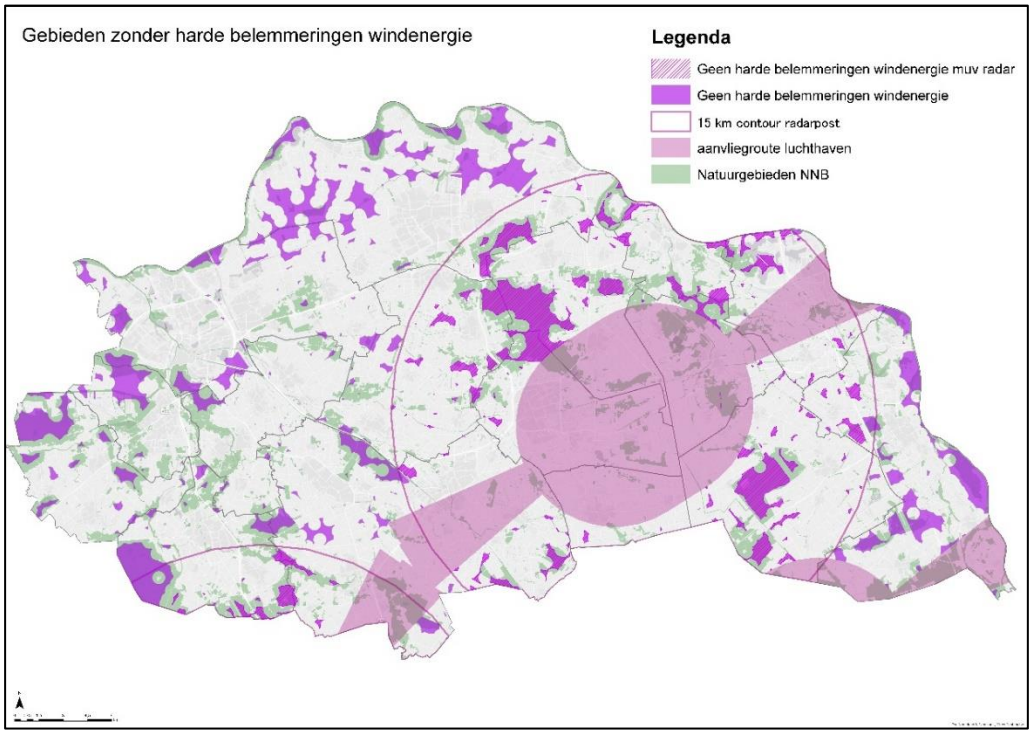


Wanneer deze belemmeringen worden gecombineerd en worden gefilterd, blijft er een bepaald landoppervlak over binnen de regio (zie figuur 4.13). Dit zijn de theoretisch beschikbare locaties voor windenergie, waar op voorhand geen directe wettelijke beperking geldt. Binnen deze locaties moet echter ook worden onderzocht of er voldoende ruimte beschikbaar is om een windturbineopstelling daadwerkelijk te realiseren. Daarom is gekeken, aan de hand van de volgende vuistregels, hoeveel windmolens er mogelijk geplaatst zouden kunnen worden. Hierbij is bijvoorbeeld (nog) geen rekening gehouden met regels vanuit (provinciale) natuurbeschermingswetgeving en beleid (Verordening Ruimte).

De volgende vuistregels zijn gedefinieerd bij het bepalen potentie per gemeente:

- Windturbines staan op minimaal 500 meter uit elkaar, teneinde onderlinge windafvang te voorkomen;
- Er kunnen minimaal drie windturbines bij elkaar worden geplaatst conform provinciale verordening eisen;
- Per turbine wordt uitgegaan van een opwekpotentie van 52 TJ;

Figuur 4.13 Potentiële ruimte voor windturbines



Op basis van bovenstaande kaart en de vuistregels is de volgende theoretische potentie voor windenergie bepaald[52].

Tabel 4.1 potentie windenergie RES Regio

Aantal hectare zonder harde belemmeringen*	Aantal windturbines	Aantal TJ
13.523	148	7.696

* Na aftrek van gebieden aangemerkt als Natuurnetwerk Brabant en Natura 2000, zoals in de huidige Verordening Ruimte van de provincie het geval is, blijft een totale theoretische potentie van circa 100-120 windturbines over voor de RES regio NOB.

Pijplijn projecten

In bovenstaande analyse is geïnventariseerd welke technische theoretische potentie er is voor windenergie in de regio. Er zijn op meerdere locaties echter al projecten die in ontwikkeling zijn en waarvan de kans dat deze gerealiseerd gaan worden in de komende 5-10 jaar aannemelijk is. Deze zogenoemde pijplijn projecten zijn apart geïnventariseerd. De locaties van deze projecten kunnen overlappen met de potentie uit kaart 4.13.

[52] Door het hanteren van algemene criteria voor de hele RES regio is de huidige situatie en potentie in beeld gebracht. Dit leidt ertoe dat bijvoorbeeld een lopende ontwikkeling zoals windenergie op bedrijventerrein Heesch West niet als potentiële locatie naar voren komt. Op deze plek staan op dit moment nog woningen, die zorgen voor een belemmering. Indien deze woningen worden wegbestemd met de aanleg van het bedrijventerrein komt er echter ruimte vrij. Een dergelijke situatie kan op meer locaties het geval zijn. De huidige exercitie houdt geen rekening met deze locatiespecifieke omstandigheden.

Per pijplijn project is het potentiële opgestelde vermogen en TWh bepaald aan de hand van de bekende informatie uit vergunningaanvragen of andere openbare documenten. Tot slot is een realisatiekans inschatting gemaakt. Projecten die een vergunning hebben verkregen worden vrijwel zeker gerealiseerd (95%). Voor projecten die in beleidskaders zijn opgenomen, maar waarvoor nog geen vergunningprocedure is gestart wordt een realisatiekans van 50% gehanteerd.

Tabel 4.2 Concrete pijplijnprojecten windenergie

Projectnaam	Gemeente	Aantal windturbines	TJ*	TWh	Inschatting realisatiekans	TWh na realisatiekans
Windpark de Rietvelden	's-Hertogenbosch	4	141	0,039	95%	0,037
Windpark Elzenburg de Geer	Oss	4 (uitbreiding naar 6 mogelijk)	172	0,048	95%	0,046
Windpark Veghel de Mars	Meijerijstad	4	140	0,039	95%	0,037
Totaal		14	453	0,126		0,120

* inschatting gebaseerd op de aannames die ook voor de potentiestudie zijn gehanteerd (52 TJ / turbine), tenzij anders bekend uit openbare documenten, zoals vergunningaanvragen of SDE+ beschikking.

4.3.2 Zon op grote daken

Voor het onderzoek naar de potentie van grootschalige zonne-energie op daken is wederom gebruik gemaakt van de zonnescan, uitgevoerd door Buro Karto in opdracht van de provincie Noord-Brabant[53]. In deze scan is middels een instralingsberekening gemaakt per individueel dak, waarbij rekening gehouden is met beschikbaar dakoppervlak, hellingshoek en beschaduwing (zie voor details paragraaf 3.2).

Omdat specifiek gekeken wordt naar grootschalige opwek (> 15 kWp en 3*80A aansluiting) is gerekend met een minimaal benodigd dakoppervlak van 285 m^2 (inclusief benodigde randafstanden). Vervolgens is het potentieel opgewekte vermogen (in KWh) berekend uitgaande van 300 Wp per paneel en een benodigd oppervlak van 1,65 m2 per zonnepaneel. In de onderstaande cijfers is vervolgens een selectie gemaakt op basis van de daken die als 'gunstig' geclassificeerd worden in de scan.

In deze cijfers is nog geen rekening gehouden met technische of economische factoren. Ook is geen rekening gehouden met aftrek vanwege draagkracht van de constructie. Daar staat tegenover dat ook hier alleen wordt uitgegaan van de gunstig georiënteerde daken in de bepaling van de potentie. Er zijn echter ook grote dakoppervlakken beschikbaar die een niet optimale oriëntatie hebben, maar nog steeds technisch geschikt zijn voor de installatie van zonnepanelen. De opbrengst per paneel zal echter lager zijn, waardoor de economische terugverdientijd langer zal zijn.

[53] Buro Karto, mei 2019; https://www.zonnescanbrabant.nl/

In onderstaande tabel is het totaal beschikbare grote dakoppervlak opgenomen, met een gunstige oriëntatie. Dit geeft een technische potentie van circa 3,4 PJ per jaar en een oppervlakte van circa 15 miljoen m^2 (1.500 hectare) dakoppervlak.

Tabel 4.3 Potentie zon op grote daken met gunstige oriëntatie

Potentieel gunstig dakoppervlak m^2 (> 15 kWp)	Potentie zon dak in TJ (> 15 Kwp) met 'gunstige oriëntatie)	TWh per jaar
14.479.178	3.423	0,95

Bron: Zonnescan, Buro Karto 2019

4.3.3 Zon op land

De technische potentien van zonne-energie in grondopstellingen is zeer groot. De systemen zijn eenvoudig schaalbaar en aangezien er weinig beperkingen zijn vanuit milieuwetgeving kan een zonnepark op heel veel plaatsen gerealiseerd worden. Dit zegt uiteraard niets over de wenselijkheid van deze ontwikkeling vanuit landschappelijk of ruimtelijke ordening perspectief.

Restgronden

In de verkenning naar de potentie voor zonne-energie op grond is gewerkt op basis van de zonneladder, waarin eerst gekeken wordt naar potentie van zogenaamde restgronden (geluidschermen, stortplaatsen, spoorbermen en braakliggende terreinen). In onderstaande tabel is dit opgenomen.

Tabel 4.4 Potentie restgronden NOB (TJ)

Spoorbermen	Geluid schermen	Voormalige stortplaatsen	Braakliggend terrein*	totaal restgronden
24,5	17,9	73,8	17,5	134

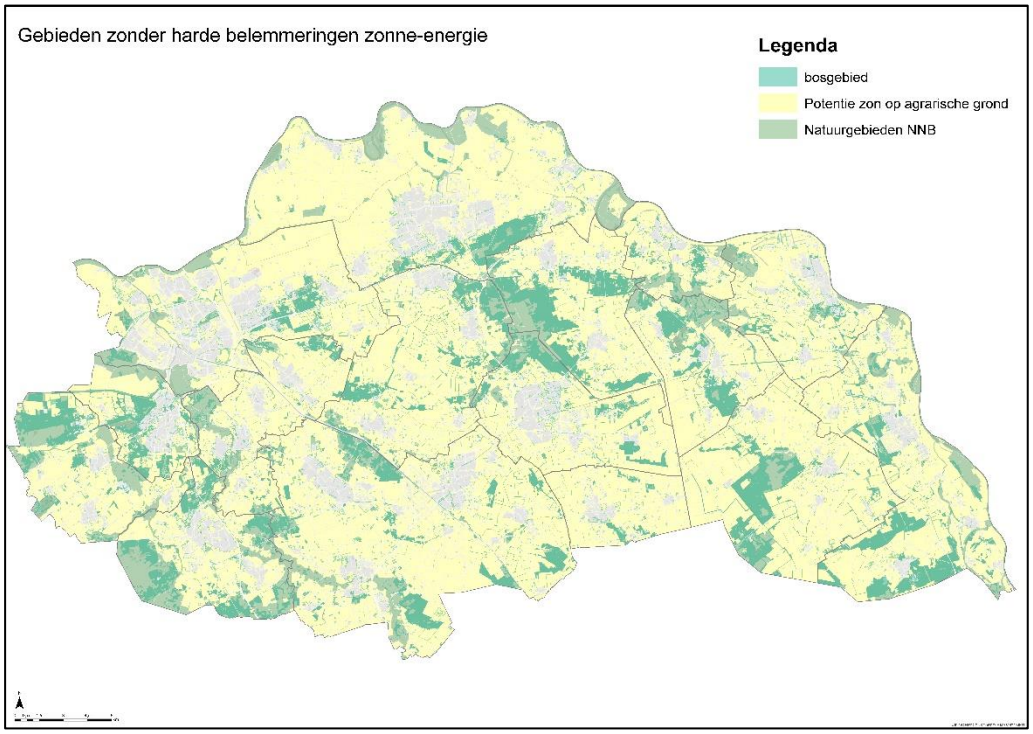
Bron: Data Nationaal Programma RES, Kaartviewer Geodan, versie april 2019

Uit deze tabel blijkt dat er potente is voor zonne-energie op restgronden, maar dat deze relatief beperkt is.

Zon op agrarische grond

Vervolgens is onderzocht welke theoretische potentie er bestaat voor zon op agrarische gronden. Hiervoor is een kaart vervaardigd waarin de bebouwde oppervlakte, waterwegen, spoor- en autowegen en bosgebieden zijn uitgefilterd. De resterende oppervlakte is theoretisch beschikbaar voor zonnevelden (zie Figuur 4.14)

Figuur 4.14 Potentiële ruimte voor zonneparken



Het is echter niet realistisch om al deze gronden in te zetten voor zonne-energie. Er vinden nu immers agrarische activiteiten plaats, die ook ruimte nodig hebben. Om een meer realistische potentie inschatting te maken, wordt uitgegaan van een maximale benutting van 4% van het beschikbare oppervlak, in navolging van de inschatting die Nationaal zijn gemaakt. Voor het inschatting van de opwekpotentie is gerekend een opbrengst van 3,2 TJ per hectare zonneveld per jaar. Dit is passend voor de regio Noordoost Brabant en komt overeen met een opstelling met de volgende kenmerken: 3.100 panelen per hectare, 300 Wp per paneel en 950 vollasturen per jaar. In onderstaande tabel is de potentie voor de regio NOB opgenomen.

Tabel 4.5 Potentie grondgebonden zon NOB

Grondgebonden zon NOB	Aantal hectare	TJ per jaar
Theoretisch maximale potentie	47.001	150.403
Potentie op basis van 4% van beschikbare gronden	1.880	6.016

Op basis van maximaal 4% van het beschikbaar areaal is de potentie circa 6 PJ (1,7 TWh) voor zon op grond in de RES regio NOB.

Pijplijn projecten

In bovenstaande analyses is geïnventariseerd welke technische theoretische potentie er is voor zon (op daken en land) in de regio. Er zijn op meerdere locaties echter al projecten die in ontwikkeling zijn en waarvan de kans dat deze gerealiseerd gaan worden in de komende jaren reëel is. Op basis van de SDE+ beschikkingenlijst van RVO is in de Klimaatmonitor geïnventariseerd hoeveel opgesteld vermogen deze projecten per gemeente betreffen. In

onderstaande tabel zijn deze gegevens per gemeente opgenomen en is tevens omgerekend hoeveel TWh dit betreft. De locaties van deze projecten kunnen overlappen met de potentie uit kaart 4.14. Het is niet de verwachting dat alle projecten in deze pijplijn gerealiseerd worden. Gemiddeld wordt circa 30-40% van de pijplijn projecten daadwerkelijk gerealiseerd.

Tabel 4.6 Pijplijnprojecten zon (MWp)

Gemeente	Vermogen in pijplijn (MW)	Vermogen in pijplijn (TWh)
Bernheze	32,1	0,030
Boekel	21,6	0,021
Boxmeer	16,1	0,015
Boxtel	9,3	0,009
Cuijk	32,9	0,031
Grave	2,9	0,003
Haaren	4,6	0,004
Landerd	13,8	0,030
Meijerijstad	85,5	0,013
Mill en Sint Hubert	3,8	0,081
Oss	45,7	0,043
s'-Hertogenbosch	47,3	0,045
Sint Anthonis	23,6	0,022
Sint-Michielsgestel	7,6	0,007
Uden	22,8	0,022
Vught	5	0,005
Totaal regio NOB	**374,6**	**0.356**

Bron: Klimaatmonitor, geraadpleegd januari 2021.

4.3.4 Waterkracht

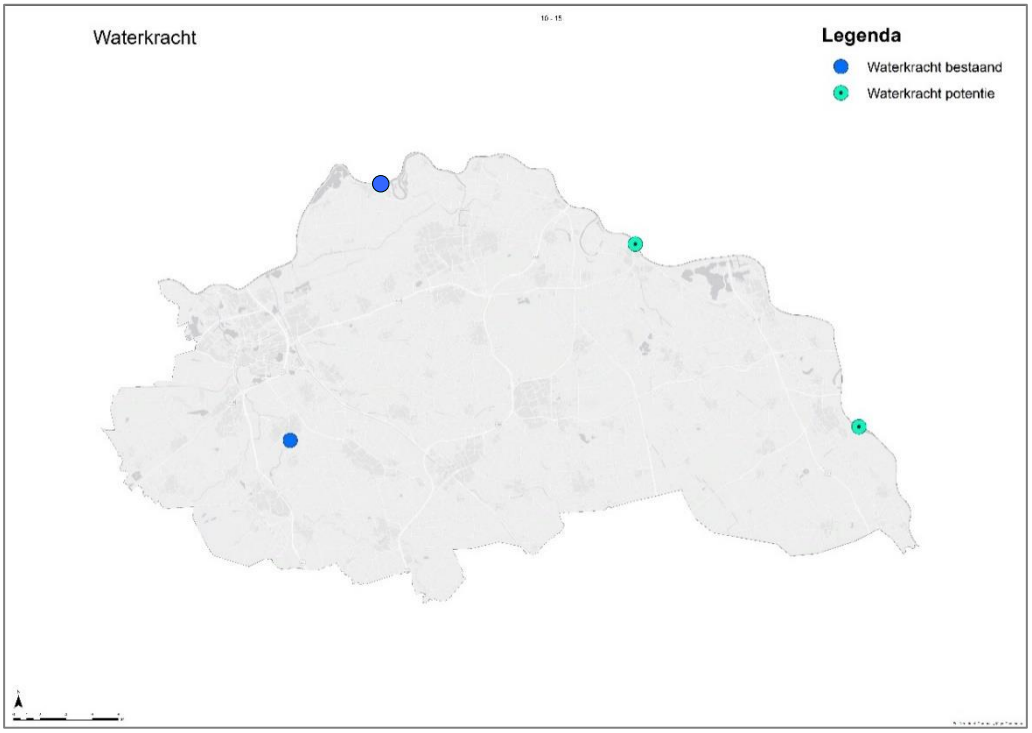
Water kan als vorm van energieopwekking dienen bij onder meer getijdeverschillen, golfbewegingen, hoogteverschillen en stroming. Alleen de twee laatstgenoemden vormen worden op dit moment in Nederland commercieel toegepast in de vorm van waterkrachtcentrales bij rivieren. In vergelijking met landen als bijvoorbeeld Zwitserland en Noorwegen, is er in Nederland relatief minder energie te halen middels hoogteverschillen. Desondanks is er door de aanwezige stroming en hoeveelheid water (debiet) wel degelijk energie in de Nederlandse rivieren beschikbaar. Bovendien is de hoeveelheid water over een jaar gezien vrij constant, waardoor er minder fluctuatie in energieproductie optreedt in vergelijking met bijvoorbeeld zonne- en windenergie.

Bij de zoektocht naar potentiële locaties voor waterkrachtcentrales in rivieren wordt doorgaans vooral gekeken naar de ligging van bestaande stuw- en sluiscomplexen. Op deze locaties is door middel van een hoogteverschil namelijk meer energieopwekking mogelijk dan enkel beschikbaarheid van stroming. Zo zijn alle operationele waterkrachtcentrales bij sluizen gepositioneerd en hebben hierdoor een verval van enkele meters.

Er bevindt zich op dit moment één operationele grote waterkrachtcentrale in de RES regio Noordoost Brabant in Lith, met een nominaal vermogen van 14 MW (geschatte jaaropbrengst is circa 44.000 MWh. Hiervan mag echter niet het volledige capaciteit aan de RES regio NOB worden toegerekend, maar moet dit gedeeld worden met de RES regio aan de noordzijde van de Maas. Daarnaast is er een kleinschalige waterkrachtcentrale in de gemeente Sint Michielsgestel operationeel in de rivier de Dommel. Deze centrale heeft een vermogen van circa 120 kW en een geschatte jaaropbrengst van 600 MWh.

De rivier de maas begrenst de RES regio in vrijwel de gehele bovenste helft en biedt hiermee nog twee potentiële locaties voor waterkrachtcentrales bij Boxmeer (Sambeek) en Grave. In tabel 4.8 is meer informatie over de huidige en potentiële waterkrachtcentrales opgenomen en de geografische ligging is aangegeven in Figuur 4.15.

Figuur 4.15 Huidige en potentiële locaties voor waterkracht



Ter hoogte van de gemeente Boxmeer ligt het stuw- en sluiscomplex bij Sambeek. Het peilniveau van het water voor en achter de sluis ligt doorgaans op respectievelijk 7,9 en 10,8 m, waardoor er een hoogteverschil van 3 m aanwezig is. In een eerdere studie van de Wageningen Universiteit is berekend dat met een dergelijk hoogteverschil en een gemiddeld plaatselijk debiet van 400 m^3 / s een nominaal vermogen van circa 7 MW mogelijk is.[54] Uitgaande van deze capaciteit kan een jaarlijkse elektriciteitsopwekking van circa 36 GWh worden gerealiseerd.

[54] zie: http://edepot.wur.nl/386008

Ter hoogte van de gemeente Grave ligt het stuw- en sluiscomplex bij Grave en Nederasselt. Uit onderzoek van RHDHV uit 2016 blijkt dat het sluizencomplex bij Grave een te verwachte capaciteit zal hebben van circa 6 MW.

Tabel 4.7 Waterkrachtcentrales regio NOB

Waterkrachtcentrale	Rivier	Ingebruikname	Vermogen (MW)	Opwek TJ
Grave (potentieel)	Maas	n.v.t	6	111*
Boxmeer (potentieel)	Maas	n.v.t	7	130*

* Inschatting op basis van berekening voor Boxmeer; WUR berekent bij een hoogteverschil van 3 m en een gemiddeld debiet van 400 m^3/s circa 7 MW nominaal vermogen en 130 TJ opwek.

De aanvullende potentie voor waterkracht wordt op basis van bovenstaande gegevens geschat op circa 241 TJ per jaar. Omdat de gemeenten aan beide zijden van de rivier deze potentie kunnen benutten, kan maximaal 50% worden toegerekend aan deze RES regio.

4.3.5 Overige

Naast bovengenoemde grootschalige bronnen, zijn potentieel nog verschillende kleinschalige energiebronnen beschikbaar (denk bijvoorbeeld aan kleinschalige windenergie op individuele boerderijen). In het kader van de RES wordt nu echter de focus gelegd op grootschalige opwek die tot 2030 economisch en technisch realiseerbaar is én een substantiële bijdrage aan de doelstellingen kan leveren. Derhalve is in deze rapportage geen uitputtende verkenning gemaakt van alle denkbare energiebronnen.

4.4 Overzicht

In onderstaande tabellen is een overzicht gegeven van de potentie van de verschillende warmte en elektriciteitsbronnen in de regio NOB.

Tabel 4.8 Overzicht potentie warmtebronnen regio NOB (in PJ)

Aquathermie	LT rest-warmte groot + klein	HT rest-warmte	Biomassa	Biogas	Zon op veld + dak (thermisch)	Geo-thermie	Totaal potentieel warmte
5,3	9,6	1,1	0,2	3,8	8,1	8,8	36,9

Tabel 4.9 Overzicht potentie elektriciteitsbronnen regio NOB (in PJ)

Zon op dak > 15 kW	Zon op veld	Zon (rest-gronden)	Wind (zonder cluster keuze)	Waterkracht*	Totaal potentie elektriciteit
3,4	6,0	0,1	7,8	0,2	17,6

* telt niet mee voor het RES bod.

Er is op basis van deze potentiestudie genoeg potentieel om de doelstellingen voor 2030 te realiseren.

4.5 Per gemeente

In onderstaande tabel zijn de potenties voor elektriciteit opwek per bron en per gemeente opgenomen.

Uit deze tabel kan worden afgeleid dat er voldoende potentie is om de doelstellingen voor 2030 in de RES zoals in hoofdstuk 3 gedefinieerd, te realiseren. Hierin is het mogelijk om keuzes te maken in de toe te passen energiemix.

Tabel 4.10 Overzicht potentie elektriciteit opwek per gemeente

	Elektriciteit (TJ)						
Gemeente	**Zon op dak > 15 kWp (3*80A) Zonnescan data**	**Zon op dak (woningen) Zonnescan data***	**Zon op veld**	**Zon (rest-gronden)**	**Wind**	**Waterkracht**	**Totaal Elektra**
Bernheze	195	76	494	1	53	-	**819**
Boekel	132	73	254	1	212	-	**672**
Boxmeer	216	199	516	12	1.058	130	**2,131**
Boxtel	143	147	89	3	159	-	**541**
Cuijk	163	126	202	17	159	-	**666**
Grave	44	66	94	-	318	111	**633**
Haaren	66	101	157	3	159	-	**485**
Landerd	125	111	356	3	-	-	**594**
Meijerijstad	679	470	886	44	794	-	**2,872**
Mill en Sint Hubert	83	96	279	-	-	-	**458**
Oss	487	458	1.018	13	2,646	-	**4,623**
s'-Hertogenbosch	531	517	417	20	1.588	-	**3,072**
Sint Anthonis	159	124	691	2	159	-	**1,135**
Sint-Michielsgestel	79	178	223	2	-	-	**482**
Uden	263	216	279	8	-	-	**766**
Vught	57	92	60	4	529	-	**742**
Totaal	**3.423**	**3.048**	**6.016**	**134**	**7,832**	**241**	**20,694**

* telt niet mee voor de RES invulling van het bod

5 NETWERK

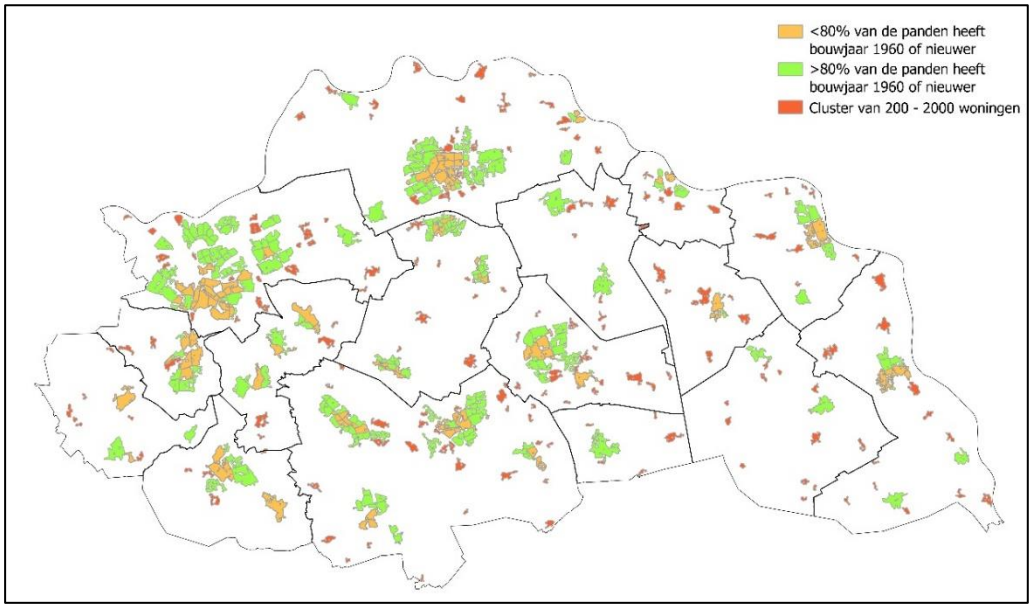
5.1 Inleiding

Naast de potentiële kansen voor opwekken van hernieuwbare warmte en elektriciteit moet de geproduceerde energie ook kunnen worden gedistribueerd naar de eindgebruiker. Dit hoofdstuk gaat in op de huidige en verwachte toekomstige netwerkcapaciteit en geeft inzicht in de consequenties die dit heeft voor de inzet van hernieuwbare opwek in de RES regio NOB.

5.2 Warmte

In de Regio Noordoost Brabant wordt het grootste deel van de warmtevraag nog ingevuld door aardgas. Er is op dit moment zeer weinig specifieke infrastructuur voor warmte, behalve warmtenetten in twee wijken in ‘s-Hertogenbosch. De mogelijke ontwikkelgebieden van collectieve warmte-infrastructuur zijn de clusters zoals beschreven in 4.2.1.

Figuur 5.1 Gebieden voor collectieve warmte-infrastructuur



Voor de toekomstige ontwikkeling van warmte-infrastructuur zijn twee zaken van belang:

1. **Lokale afwegingen**
   Als er in een wijk of buurt een voldoende grote warmtevraag is, die collectief kan worden ingevuld met lokale bronnen zal de hiervoor benodigde infrastructuur ontwikkeld worden. Deze afweging maken de gemeenten in hun Transitievisies Warmte. Het is daarbij relevant te letten op de volgende aspecten:
   a. Schaalniveau: leidt samenvoeging van buurten tot de benodigde warmtevraag of een betere businesscase?
   b. Cascadering: het is vaak efficiënter om de hoge temperatuur warmtebronnen eerst in te zetten voor andere gebruikers, die de hoge temperatuur nodig hebben en daarna aan te wenden voor de gebouwde omgeving.

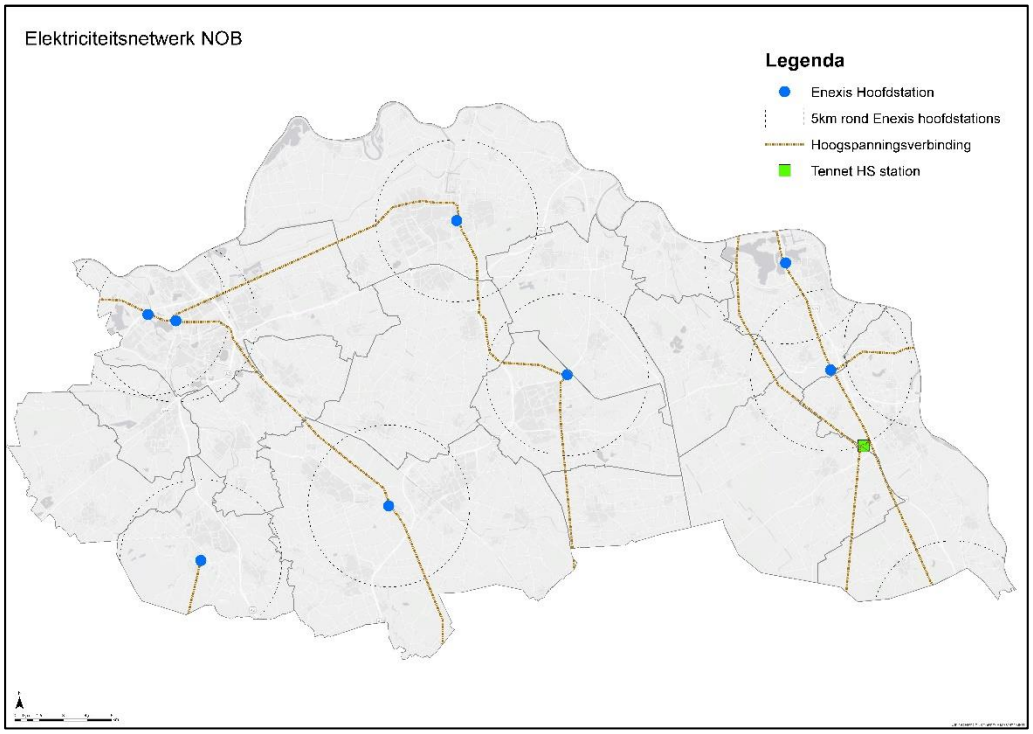
c. Toekomstbestendigheid: is koppeling van een warmtenet mogelijk aan een ander net, om uitwisseling van warmte mogelijk te maken of zijn er meerdere warmtebronnen aan een netwerk te binden om daarmee een robuuster netwerk te creëren? Het kan een strategische keuze zijn om nu een HT-warmtenet aan te leggen voor de gebouwde omgeving eventueel gekoppeld aan industrie, om daarna in stappen naar een MT-warmtenet te gaan (door o.a. isolatie van woningen).

2. **Samenwerking bij grotere bronnen**
Op dit moment zijn er in de regio weinig voor de hand liggende grote bronnen van (rest-)warmte. De resultaten van het SCAN-onderzoek zullen inzicht geven in de beschikbaarheid van geothermie. Afhankelijk van de uitkomsten zullen er mogelijkheden ontstaan voor grote dan wel kleinere, lokale warmtenetten. Het is raadzaam om in de RES in samenwerking tussen gemeenten en mogelijke gebruikers een strategie te ontwikkelen voor het gebruik van de bronnen, de ontwikkeling van de infrastructuur, mogelijke cascadering en koppeling van netten. Ook de financiering van de netten zou hier onderdeel van moeten zijn.

5.3 Elektriciteit

Het elektriciteitsnetwerk in de regio NOB wordt beheerd door netbeheerder Enexis voor wat betreft de spanningsniveaus tot 110 kV. Vanaf dat niveau is Tennet de beheerder. Het netwerk in de regio is opgebouwd uit Hoofdstations, distributie/verdeelstations en klantstations. De hoofdstations zijn voor grootschalige opwek het meest bepalend, aangezien de aan te sluiten vermogens van grootschalige opwek al snel op deze stations zullen uitkomen (alles meer dan circa 6 MVA). In onderstaande figuur is het huidige netwerk in de regio weergegeven.

Figuur 5.2 Elektriciteitsnetwerk NOB



Er is op dit moment nog transportcapaciteit op het net, echter deze capaciteit is zeer beperkt. Zo is er momenteel een transportschaarste in het noordoostelijk deel van de regio (station Haps) en is er in de peelregio geen hoofdstation aanwezig, waardoor aanpassingen nodig zijn om aansluitingsmogelijkheden voor grootschalige opwek te creëren in dit deel van de regio (https://www.enexis.nl/zakelijk/duurzaam/beperkte-capaciteit/gebieden-met-schaarste).

Enexis voert een doorrekening uit van het RES bod en daarin aangegeven opwekmethoden en locaties, ten einde inzichtelijk te maken of dit mogelijk is en tegen welke (maatschappelijke) kosten. Dit zal in een afzonderlijk document worden gerapporteerd.

Warmte Transitie Makers

Regionale Structuur Warmte voor RES Noordoost Brabant

Versie 1.0

Versie	1.0
Datum	6-1-2021
Projectnummer	DWTM19020
Opdrachtgever	RES-Regio Noordoost Brabant
Auteurs	Thijs de Booij Wilma van de Poll Andries Lof

Regionale Structuur Warmte voor RES Noordoost Brabant

Versie 1.0

Inhoud

Inleiding **4**

1. Huidige warmtevraag en ontwikkeling **5**

1.1. Huidige warmtevraag 5

1.2. Huidig aandeel duurzame warmte 5

1.3. Besparingsmogelijkheden warmte 6

1.4. Prognose voor de veranderende elektriciteitsvraag als gevolg van keuzes in warmteoplossingen 9

2 Opgave **11**

3 Overzicht beschikbare warmtebronnen **14**

3.1 Totale regionale potentie warmte 22

4 Afwegingskader warmtebronnen **26**

4.1 Doel van regionaal afwegingskader bronnen 26

4.2 Leidende principes 26

4.2.1 Reduceer de warmtevraag 26

4.2.2 Een juiste match vanuit techniek 27

4.2.3 Laagste maatschappelijke kosten 30

4.2.4 Gemeente heeft regierol voor collectieve systemen 30

4.2.5 Beperk impact op elektriciteitsvraag 31

4.2.6 Schaarste en duurzaamheid van bronnen 31

5 Infrastructuur **33**

5.2 Ontwikkeling warmteinfrastructuur 34

5.3 Gevolgen voor gas- en elektriciteitsnet 34

6 Procesvoorstel naar een RES 2.0 ..... **36**

6.1 Stakeholders en afstemming met andere RES-regio's 36

6.1.1 Proces regionale samenwerking en Transitievisies Warmte 36

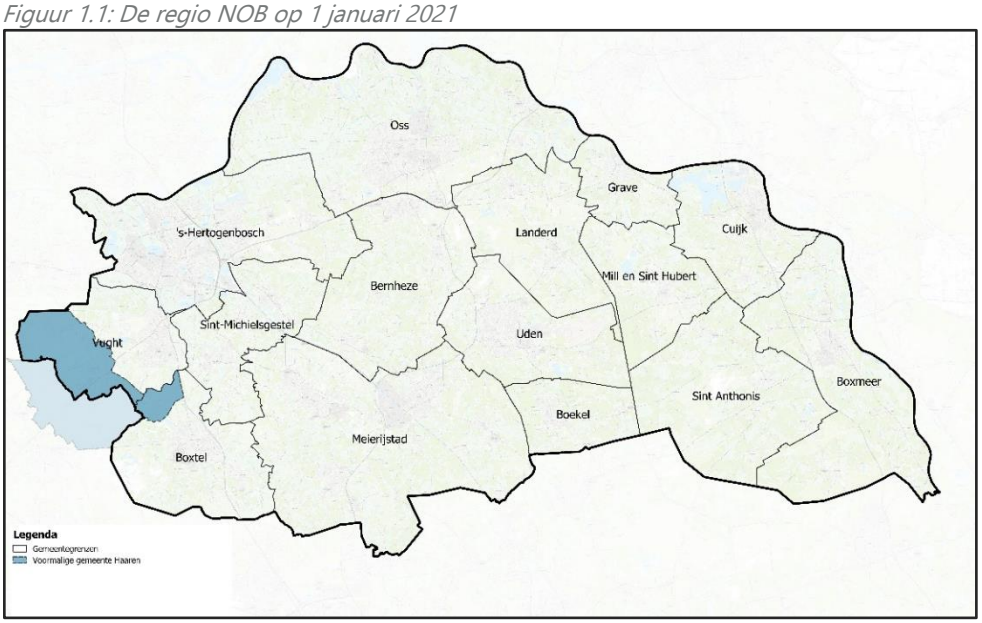
Inleiding

De warmtetransitie is een van de complexere uitdagingen van de energietransitie. Het vraagt veel aanpassingen in de fysieke ruimte: infrastructuur, installaties en isolatie van gebouwen. Om deze reden zijn er veel stakeholders betrokken en is de impact op bewoners en bedrijven groter dan de andere transitievraagstukken. De warmtetransitie kent veel onzekerheden waarvoor in de nabije toekomst technische, economische, sociale en beleidsvraagstukken om oplossing vragen. De warmtetransitie heeft hiermee een groot gehalte 'learning by doing': Uiterlijk 2050 moeten er in Nederland 8 miljoen huizen en 1 miljoen andere gebouwen goed geïsoleerd zijn en van duurzame warmte en schone elektriciteit zijn voorzien. In het Klimaatakkoord is opgenomen, dat in 2030 1,5 mln woningen aardgasvrij zijn.

Het lokale aspect van de warmtetransitie is hoog; warmte is (vergeleken met elektriciteit) over korte afstanden transportabel. Afwegingen over koppeling van de vraag aan het aanbod duurzame warmte worden in de Transitievisies Warmte van de gemeenten gemaakt. Lokale keuzes kunnen echter wel regionale implicaties hebben. Hoe de regio Noordoost Brabant hiermee om wil gaan, wordt in deze Regionale Structuur Warmte (RSW) beschreven. De RSW richt zich op de gebouwde omgeving, dat wil zeggen de woningen en utiliteit. Buiten scope is de warmte benodigd voor bedrijfsprocessen.

De Regionale Structuur Warmte brengt de uitdaging voor de transitie naar duurzame warmte in kaart en legt afspraken vast voor regionale samenwerking rondom deze opgave. Deze RSW is onderdeel van de RES van de regio NOB en maakt gebruik van dezelfde aannames en gebruikscijfers als het rapport Energieverbruik en opwekpotentie regio Noordoost Brabant (Pondera en de Warmte Transitiemakers, 2019). Aangezien de ontwikkelingen op gebied van warmte snel gaan is in 2020 voor de RSW een actualisatie gedaan van beschikbare warmtebronnen.

Figuur 1.1: De regio NOB op 1 januari 2021



Concreet beantwoordt de RSW de volgende vragen:

- Wat is de huidige warmtevraag en wat is realistisch gezien te besparen? (Hoofdstuk 1)
- Welke bronnen zijn in de regio beschikbaar? (Hoofdstuk 2)
- Hoe kunnen wij de bronnen het beste koppelen aan de warmtevraag? (Hoofdstuk 3)
- Wat is de benodigde infrastructuur voor de distributie van warmte en wat betekent de warmtetransitie voor het huidige gas- en elektriciteitsnetwerk? (Hoofdstuk 4)
- Welke regionale afspraken zijn er nodig en wat is de samenhang tussen de RSW en de gemeentelijke Transitievisies Warmte? (Hoofdstuk 5)

1. Huidige warmtevraag en ontwikkeling

1.1. Huidige warmtevraag

De huidige warmtevraag wordt vooral ingevuld door aardgas. De warmtevraag is te splitsen in een vraag naar ruimteverwarming (op gemiddeld 21 graden) en tapwater (op zo'n 60 graden). Ruimteverwarming vult gemiddeld 83% van de warmtevraag in en tapwater 17%[1]. Voor het berekenen van de huidige warmtevraag in Noordoost Brabant wordt uitgegaan van de cijfers zoals die door CBS en de Klimaatmonitor beschikbaar zijn, waarbij alleen gekeken wordt naar de gebouwde omgeving. Op moment van samenstellen van het achtergronddocument voor de RES[2] waren de cijfers beschikbaar tot het jaar 2017. Dit jaar is daarom het basisjaar voor dit rapport.

Tabel 1.1: Overzicht huidige warmtevraag in Regio Noord Oost Brabant[3] (basisjaar 2017)

Gemeente	Warmtevraag gebouwde omgeving (TJ)	Totale warmtevraag (TJ)
Bernheze	760	967
Boekel	260	640
Boxmeer	813	1611
Boxtel	764	1117
Cuijk	614	1947
Grave	346	367
Haaren	365	526
Landerd	430	545
Meierijstad	2.128	5176
Mill en Sint Hubert	296	483
Oss	2.294	3903
's-Hertogenbosch	4.083	4864
Sint Anthonis	314	451
Sint-Michielsgestel	748	854
Uden	1.185	1904
Vught	841	889
Totaal	**16.241**	**26.244**

1.2. Huidig aandeel duurzame warmte

In de huidige situatie wordt het grootste deel van de warmte geleverd door aardgas. Uit de Klimaatmonitor is te herleiden hoeveel warmte er geleverd wordt door WKO's (0,1 PJ). De locatie van deze WKO's is weergegeven in Figuur 4.7. Er komt 1,1 PJ warmte vrij uit biomassa en biogas van biomassacentrales, vergisters en industrie. Tabel 1.2 geeft hiervan een uitsplitsing per gemeente. Een groot deel van de huidige duurzame opwekking wordt gebruikt in de industrie. Over de toepassing en beschikbaarheid van deze warmte uit biomassa en de bron van de biomassa is geen openbare data beschikbaar. Dit is wel relevant voor gemeenten bij het opstellen van hun Transitie Visie Warmte (TVW). Bijvoorbeeld, Heineken in 's-Hertogenbosch werkt biogas uit de RWZI op tot groen gas waarmee zij de brouwketels stoken. De RWZI is daarmee als bron al benut door de industrie. Een ander voorbeeld is de

[1] Bron: Milieucentraal, 2019

[2] Energieverbruik en opwekpotentie regio Noordoost Brabant, Pondera en de Warmte Transitiemakers, 2019

[3] De gemeente Haaren is in 2021 opgeheven. Bij de herindeling zijn kernen toegevoegd aan de gemeenten Vught en Sint Michielsgestel. Omdat de gemeente Haaren in het basisjaar nog bestond is de gemeente meegenomen bij het bepalen van de opgave voor de regio.

biomassacentrale in Cuijk die zijn warmte afzet aan andere industrie. Van de overige bronnen voor duurzame warmte is geen openbare data beschikbaar.

Tabel 1.2 Huidige duurzame warmte opwek per gemeente[4]

	Reeds gerealiseerde duurzame opwek (TJ)	
Gemeente	**Biogas / massa warmte (geen houtkachels woningen)**	**WKO bodemenergie utiliteitsbouw**
Bernheze	24	2
Boekel	12	4
Boxmeer	0	6
Boxtel	10	15
Cuijk	689	0
Grave	0	2
Haaren	0	0
Landerd	0	0
Meierijstad	138	15
Mill en Sint Hubert	0	0
Oss	28	4
's-Hertogenbosch	11	43
Sint Anthonis	0	0
Sint-Michielsgestel	4	3
Uden	217	2
Vught	0	1
Totaal	**1133**	**97**

1.3. Besparingsmogelijkheden warmte

1.1.1 Landelijke inschatting

Het maken van een inschatting van de toekomstige energievraag is altijd gebaseerd op aannames en uitgangspunten, en op de huidige beschikbare kennis, data en techniek en zijn dus per definitie omgeven met onzekerheden. In deze rapportage zijn aannames zoveel mogelijk onderbouwd en inzichtelijk gemaakt.
De landelijke Klimaat en Energieverkenning (NEV geheten tot 2019 en daarna KEV) geeft jaarlijks een geactualiseerd beeld van de nationale broeikasgasuitstoot en het energiesysteem en een prognose voor de toekomst op basis van doorrekening van het beleid. Om een inschatting te kunnen maken van de realistische energiebesparing in de bestaande bouw, is in eerste instantie aangesloten bij de verwachtingen uit de Nationale Energieverkenning (NEV, 2017)[5]. De KEV van 2020 geeft een prognose van 1 % energiebesparing per jaar tussen 2021-2030 en 1,5 % energiebesparing tussen 2013-2020. De KEV geeft geen besparingspercentage tot 2050, ook geeft de KEV geen precieze inschatting voor besparing op warmte.

1.1.2 Regio specifieke besparingsmogelijkheden

Validatie van landelijke verkenning

[4] Bron: Klimaatmonitor, 2018. Dit is inclusief opwek voor proceswarmte in de industrie.
[5] ECN, Nationale Energieverkenning 2017, https://publicaties.ecn.nl/PdfFetch.aspx?nr=ECN-O--17-018

De KEV geeft een energiebesparingspercentage, maar geeft niet gedetailleerd aan hoe de verhoudingen tussen besparing op warmte en elektriciteit zijn, in theorie kan het besparingspercentage voor warmte of elektriciteit dus afwijken. Ook is de KEV niet regio specifiek, terwijl er landelijk grote verschillen zijn tussen bijvoorbeeld stedelijke en plattelandsregio's. Er is daarom een validatie van het besparingspercentage voor warmte uitgevoerd. Er is nader onderzocht welke realistische besparingspotentie er in de Regio NOB bestaat. Met realistische besparingspotentie bedoelen we: **maatregelen die in de bestaande bouw in de gebouwde omgeving technisch en economisch redelijkerwijs uitvoerbaar zijn in de periode tot 2030**.

Verschillende uitgangssituatie

Hoeveel er in de praktijk daadwerkelijk op de warmtevraag bespaard kan worden, verschilt per woning. Immers een monumentaal pand heeft andere mogelijkheden om te isoleren en warmte terug te winnen dan een woning gebouwd in de jaren zeventig.

Tabel 1.3 Bouwjaar en isolatie eisen woningbouw[6]

*Minimumisolatie-eisen voor de sociale woningbouw volgens de Voorschriften en Wenken 1965, de Modelbouwverordening 1976-1990 en het Bouwbesluit 1992, **2012 en 2015** uitgedrukt in de warmteweerstand van constructiedelen (Rc) in m²K/W*

Constructie	1965	1975	1979	1982	1987	1990	1992	2012	2015
Dak	0.86	1.03	1.29	1.3	2.0	2.5	2.5	3.5	6
Buitenwand	0.43	0.69	1.29	1.3	2.0	2.5	2.5	3.5	4.5
Vloer begane grond	0.17	0.26	0.52	1.3	1.3	1.3	2.5	3.5	3.5
Dubbel glas woonvertrek	nee	nee	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Dubbel glas slaapvertrek	nee	nee	nee	nee	nee	nee	ja	ja	ja

Besparing per type woning

Om te toetsen of de besparing op de warmtevraag realistisch is, is een nauwkeurigere inschatting gemaakt van de daadwerkelijk te behalen besparing. Hiervoor is het model benut wat adviesbureau Greenvis hanteert voor het berekenen van de warmtevraag voor een bepaalde selectie van panden. Het model maakt een gedetailleerde schatting van de warmtevraag op CBS-buurtniveau. Het model is tot stand gekomen door analyse van grote hoeveelheden data van werkelijk gasverbruik op CBS-buurtniveau en energie labels in die buurten. **Het model koppelt een gemiddelde warmtevraag per m² aan woningen op basis van gebouwtype en label.**

Het model geeft een inschatting van de werkelijke warmtevraag voor panden (niet te verwarren met theoretische verbruiken afkomstig uit de labelsystematiek (NEN 7120)). Dit wordt gebruikt voor het berekenen van de huidige warmtevraag én het voorspelde verbruik na het nemen van besparingsmaatregelen.

Tabel 1.4 geeft het warmteverbruik van de verschillende type woningen weer en een voorspelling van de label-stap. Dit is gedaan door te kijken welke labelstappen reëel gemaakt kunnen worden tot 2050, waarbij economisch rendabele isolatie het uitgangspunt is.

Tabel 1.4 Reëel te behalen labelstappen[7]

	sprong 3	sprong 2,5	sprong 3,5	sprong 2,5	sprong 1	sprong 1	sprong 0
Label	G	F	E	D	C	B	A
voorspeld label (2050)	D/C	C/B	B/A	B/A	B	A	A
Huidig verbruik warmte (GJ/m2)	0,44	0,44	0,44	0,41	0,32	0,27	0,22

[6] DuBo loket

[7] G- en F-Woningen van woningcorporaties vormen hierop een uitzondering: deze woningen gaan ook naar label A of B.

voorspeld verbruik warmte (GJ/m2)	0,36	0,29	0,24	0,24	0,27	0,22	0,22
Besparing warmtevraag	18%	34%	45%	41%	17%	18%	0%

Totale verwachte warmtevraag

Uit de te verwachten besparing per woning is de totale warmtevraag in 2050 berekend. De warmtevraag voor 2030 is hierbij geschat als een lineaire interpolatie van het geschatte eindverbruik in 2050.
Op basis van deze exercitie is de verwachte warmtevraag in 2050 **12,2 PJ** en in 2030 **14,3 PJ**. Er is gekozen voor een lineair scenario, omdat hiermee een gemiddelde ontwikkeling wordt aangehouden. Het voordeel hiervan is ook, dat dit scenario voorkomt dat de oplossing van het probleem wordt vooruitgeschoven.

Dit betekent een totaal realistisch besparingspotentieel van 4,0 PJ in 2050 (ongeveer 11%). In het vervolg van dit rapport houden we deze besparing aan.

Tabel 1.5 Berekende besparingspotentieel warmte per gemeente in Regio NOB

Gemeente	Huidig verbruik 2017 (TJ)	Berekend verbruik na besparing 2050 (TJ)	Besparingspotentieel warmte (TJ)
Bernheze	760	573	187
Boekel	260	196	64
Boxmeer	813	612	201
Boxtel	764	576	188
Cuijk	614	463	151
Grave	346	261	85
Haaren	365	275	90
Landerd	430	324	106
Meierijstad	2128	1603	525
Mill en Sint Hubert	296	223	73
Oss	2294	1728	566
's-Hertogenbosch	4083	3076	1007
Sint Anthonis	314	237	77
Sint-Michielsgestel	748	563	185
Uden	1185	893	292
Vught	841	634	207
Totaal Regio NOB	**16,2**	**12,2**	**4,0**

Gevoeligheden

Er kan dus tot 2050 4,0 PJ worden bespaard op de warmtevraag in de bestaande bouw. Het besparingspotentieel is gebaseerd op de huidige kennis en huidige technieken. In de toekomst kan dat natuurlijk veranderen. Het is dan ook belangrijk om dit goed te monitoren en te herijken. Naast besparingsmaatregelen zijn er andere factoren die de uiteindelijke totale warmtevraag bepalen. Belangrijkste factoren zijn:

- ***Klimaatverandering***
  In de berekeningen van de landelijke scenario's[8] wordt rekening gehouden met een temperatuurcorrectie door klimaatverandering volgens de klimaatmodellen van het KNMI.

[8] Klimaat- en energieverkenning 2020, PBL

- ***Uitbreiding van de woningvoorraad***
  Meer woningen bouwen, vergroot de warmtevraag. Nieuwbouw wordt niet meer aangesloten op aardgas en zal daarom gebruik maken van duurzame bronnen. Het is relevant om de warmtevraag te corrigeren voor nieuwbouw. Dat zal vooral in de Transitievisies van de gemeenten inzichtelijk worden. Nieuwbouw zal worden gerealiseerd door WKO-systemen of individuele warmtepompen. De potentie van de toepassing van WKO-systemen is gelimiteerd door de geschikte hoeveelheid panden om op een dergelijk systeem aan te sluiten. Met de bouw van nieuwe woningen wordt deze potentie vergroot.
- ***Gezinsgrootte***
  Veranderende gezinsgrootte zal de warmtevraag per woning beïnvloeden. De afgelopen jaren is de gezinsgrootte gedaald, wat tot een daling van de warmtevraag heeft geleid.

Landelijke Standaarden & Streefwaarden en Startanalyse PBL

De Rijksoverheid vindt dat alle woningen en gebouwen goed geïsoleerd moeten zijn, onafhankelijk van de duurzame warmtebron die gekozen wordt. Daarom is in het Klimaatakkoord afgesproken dat alle woningen voor 2050 minimaal verbeterd moeten worden naar een minimumstandaard. Deze 'spijtvrije' isolatiestandaard wijkt mogelijk af van wat in dit rapport gedefinieerd is als rendabele isolatie. Naast het minimumniveau vastgelegd in de Standaarden, ontwikkelt het Rijk ook een streefwaarde per woningtype. De Standaarden en Streefwaarden worden in 2021 verwacht.

Het Planbureau voor de Leefomgeving heeft in de doorrekening van de Startanalyses voor de gemeenten gebruik gemaakt van de systematiek die in ontwikkeling is voor de Standaarden en Streefwaarden. In de Startanalyse wordt voor elke wijk in Nederland een berekening uitgevoerd van de kostenefficiency van alternatieven voor aardgas. Hier wordt ook een inschatting gemaakt van het Energielabel wat bereikt kan worden. Deze labeltoedeling heeft tot doel om in te kunnen schatten op welk temperatuurniveau een huis verwarmd kan worden na isolatie/; lage temperatuur of hoge temperatuur. Daarvoor heeft PBL twee grenzen gehanteerd: label B en label D. Zij hebben deze berekening voor een gehele wijk uitgevoerd (dus een gemiddelde per wijk). Dit is een wezenlijk andere berekening dan de methode die in dit rapport is toegepast waarbij voor elke woning uit de BAG een inschatting is gemaakt van de reëel te behalen besparing op basis van werkelijk gasverbruik.

1.4. Prognose voor de veranderende elektriciteitsvraag als gevolg van keuzes in warmteoplossingen

Voor de toekomstige warmtevoorziening zal gebruik worden gemaakt van verschillende bronnen. Voor de benutting van deze bronnen is in de meeste gevallen elektriciteit nodig. Dit levert op RES niveau een extra elektriciteitsvraag op, die afhankelijk is van de keuzes voor warmtebronnen (zie tabel 3.3). Hoe groot de extra elektriciteitsvraag zal zijn, is op dit moment niet bekend: in de Transitievisies Warmte kijken gemeenten meer in detail welke bron waar ingezet kan worden en uiteindelijk zal in de Wijkuitvoeringsplannen de definitieve keuze voor een warmtebron gemaakt worden. Om nu toch al een inschatting te kunnen maken van de totale extra elektriciteitsvraag, zijn enkele scenario's uitgewerkt, waarin tussen 25% en 40% van de warmtevraag geëlektrificeerd wordt. Enexis hanteert een gemiddelde toename van de elektriciteitsvraag als gevolg van elektrificatie van de warmtevraag van 33 % Deze scenario's sluiten aan bij landelijke prognoses voor het elektrificeren van warmte[9] en houden ook rekening met de mogelijkheden die collectieve oplossingen bieden in deze regio (zie ook 4.2). Het scenario van 40% elektrificeren gaat uit van een bronnenstrategie waarbij 70% van de warmtevraag wordt geleverd door warmtepompen. In onderstaande tabel is weergegeven, welke technieken voor welke elektriciteitsvraag zorgen. Hieruit blijkt dat de keuze voor een warmtebron grote invloed heeft op de totaal benodigde hoeveelheid elektriciteit.

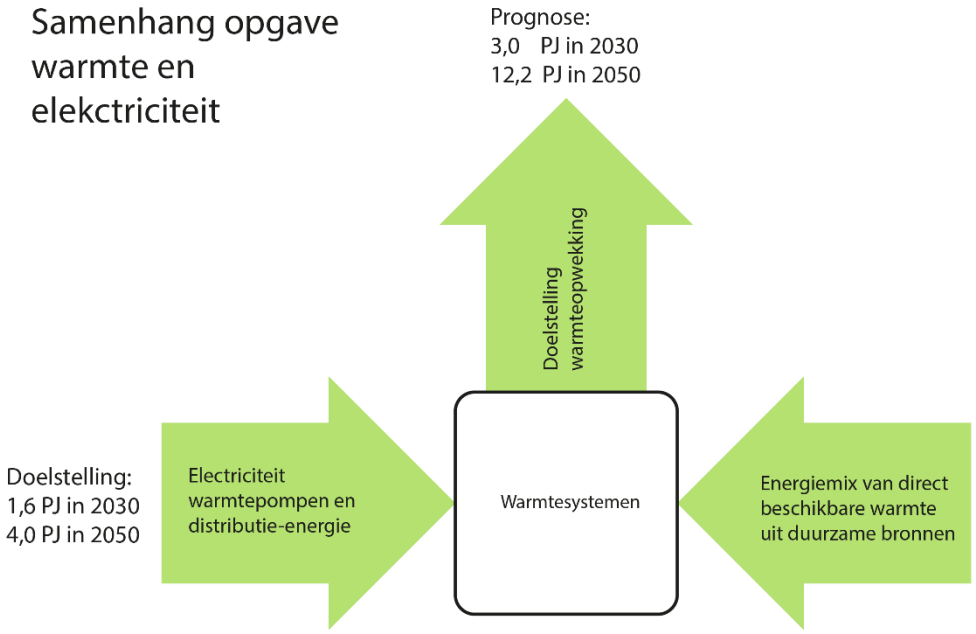
[9] CE Delft, een klimaatneutrale warmtevoorziening voor de gebouwde omgeving – update 2016

Tabel 1.6 Percentage elektriciteit per warmtebron[10]

Techniek	% Elektrisch
Thermische energie uit oppervlaktewater	36
Lage Temperatuur aardwarmte	27
Diepe geothermie	14
Biomassa	17
Lage Temperatuur restwarmte uit industrie	41
Hoge Temperatuur restwarmte uit industrie	7
Warmtepomp of WKO	47
Biogas	0

Afhankelijk van de bronnenstrategie voor warmte, leidt de verduurzaming van de warmtevraag in de regio tot circa **2,25 - 4,8 PJ** extra elektriciteitsvraag in 2050. De verwachting is, dat dit eerder aan de bovenkant van deze bandbreedte zit. De toegenomen elektriciteitsvraag door elektrificatie van warmte is daarom ingeschat op **4,0 PJ** in 2050. Dit resulteert in een opwekkingsdoelstelling van **1,6 PJ elektrisch** in 2030, wanneer we het realisatietempo als lineair beschouwen.

De prognose van de elektriciteitsvraag is onderdeel van de totale warmtevraag, maar zal de totale vraag naar warmte in 2050 niet veranderen. De gemeenten zullen door hun keuze voor warmtebronnen uiteindelijk bepalen hoeveel elektriciteit als bron van duurzame warmte nodig is in de regio, immers sommige technieken vragen meer elektriciteit dan andere. Gemeenten kunnen er in hun TVW's rekening mee houden dat de elektrificatie van de warmtevraag meegenomen is in de RES: De prognose voor de totale regionale elektriciteitsvraag vanuit warmte wordt in de RES opgeteld bij de totale elektriciteitsvraag van de regio. Zo kan er met deze prognose rekening worden gehouden in de keuzes voor grootschalige duurzame opwek van elektriciteit. Daarom zal de RES monitoren of de prognose voor de elektrificatie van de warmtevraag realistisch is.



[10] Tabel gebaseerd op gegevens en *expert judgement* Greenvis

2 Opgave

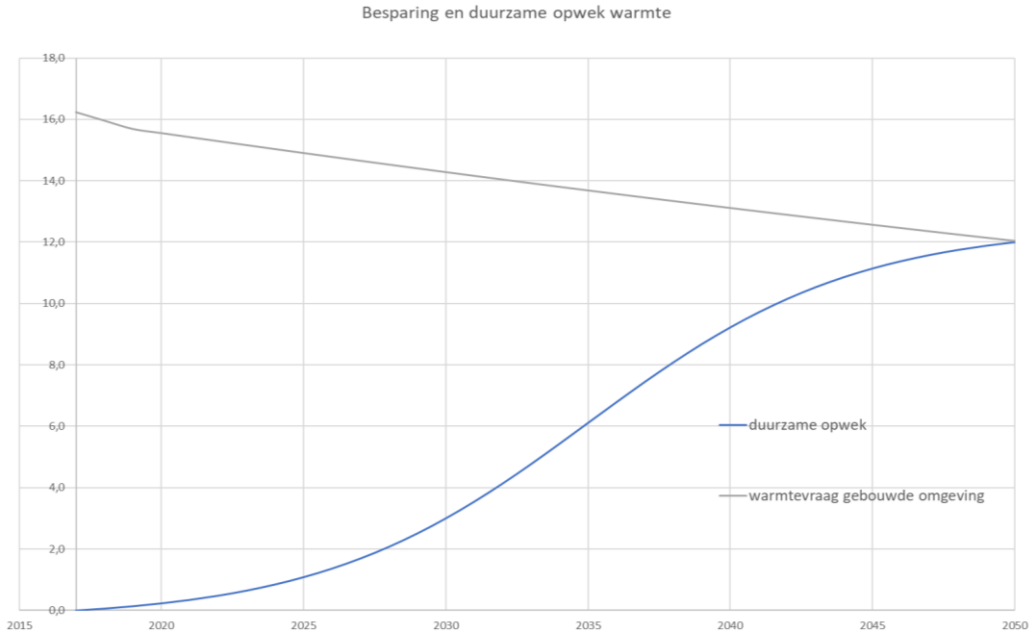
Het verschil tussen het huidig verbruik en de realistische besparing op verwarming is het toekomstig warmteverbruik van de bestaande bouw in 2050. Dit toekomstig verbruik zal volledig duurzaam worden opgewekt. Dit gebeurt, wanneer de warmtevoorziening van gebouwen van aardgas wordt overgezet op duurzame warmtebronnen. Het tempo waarin deze stap wordt gerealiseerd, is zeer moeilijk te voorspellen. Dat is namelijk afhankelijk van tal van factoren, bijvoorbeeld: leerervaring, voortgang van technieken en ontwikkeling van de markt, publieke opinie / acceptatie, financieringsarrangementen, subsidieregelingen etc. De warmtetransitie is volop in ontwikkeling en bevindt zich in een leercurve, waarin rekening houdende met grote onzekerheid een koers richting 2050 uitgezet moet worden. Deze koers zal per gemeente in de Transitievisie gemaakt worden. De warmtetransitie is een gemeentelijke opgave, waarin rekening gehouden moet worden met wat er lokaal mogelijk is, zowel aan beschikbaarheid van duurzame bronnen als aan gevoel voor urgentie onder inwoners.

Het is de verwachting dat het tempo waarin gebouwen een duurzame warmtebron krijgen (de opgave voor duurzame opwekking) niet lineair gaat verlopen. Dit heeft meerdere redenen:

- Duurzame opwekking van warmte is een nieuwe opgave (anders dan duurzame elektriciteitsopwekking of besparing), op grote schaal verduurzamen is geen ervaring mee.
- De warmtetransitie is de meest complexe opgave uit de energietransitie
- Op het moment wordt geëxperimenteerd met het aardgasvrij maken van wijken in geheel Nederland (onder andere Programma Aardgasvrije Wijken). Na deze fase zal waarschijnlijk een opschaling mogelijk zijn, waardoor meer snelheid mogelijk is
- Het marktaanbod van oplossingen en met name het opschalen daarvan is in ontwikkeling
- Het volledige instrumentarium is nog niet gereed, denk onder andere aan bevoegdheden gemeenten, financiering, warmtewet 2.0

Om deze redenen is deze leercurve in de tijd geprojecteerd als een S-curve, met een vaststaand einddoel van 100 % verduurzaming in 2050.

Figuur 2.1: Projectie van opgave in de tijd



Verloop S-Curve

Het verloop van de S-Curve is niet het resultaat van een modelmatige berekening van de werkelijkheid, het is een inschatting waarbij de volgende uitgangspunten en ijkpunten zijn gehanteerd.

- Blijf dichtbij de doelstelling in het klimaatakkoord voor 2030 (ca 1,5 miljoen woningen aardgasvrij, ca 21% van de woningen). Uitgaande van de geprognosticeerde warmtevraag in 2030, 14,3 PJ, komt de prognose van 3 PJ overeen met 21%.
- In de aanloop naar 2030 zet zich een versnelling in, die zich doorzet tot ca 2040, de gedachte hierachter is dat de leerervaringen in de startwijken optimaal benut worden en de markt grotere capaciteit heeft opgebouwd.
- In de periode van 2040-2050 die daarna weer enigszins afzwakt. De gedachte hierachter is dat de type wijken waarin veel onzekerheden spelen, uitvoering

In 2021 zal blijken of de prognose van 3 PJ duurzame opwekking in 2030 realistisch is. Gemeenten geven dan in hun TVW's hun planning aan voor het daadwerkelijk van het aardgas halen van wijken voor 2030. De prognose voor 2030 zal bijgesteld worden aan de hand van de ambities in de TVW's. Of de prognose voor 2030 daadwerkelijk gerealiseerd kan worden, hangt ook af van de bevoegdheden, en instrumenten die de gemeenten van het Rijk gaan krijgen tbv de uitvoering van de TVW's.

Samenvattend de opgaves voor besparing, duurzame opwek en de verwachte resulterende elektriciteitsvraag als gevolg van elektrificatie. Hierbij opgemerkt, dat de prognose voor de opwekking van elektriciteit onderdeel is van de opwekking van duurzame warmte. Dat betekent voor 2050, dat verwacht wordt dat de volledige warmtevraag (12,2 PJ) duurzaam wordt opgewekt, waarvoor de benodigde 4,0 PJ elektriciteit opgenomen is in de elektriciteitsopgave van de RES. Hoeveel elektrische opwek daadwerkelijk benodigd is, volgt uit de bronnenstrategie die de gemeenten gaan opstellen. (zie H1)

Tabel 2.1: Opgave in 2030 en 2050

	Besparing (lineair)	Opwekking duurzame warmte (S-curve)	Prognose Elektriciteitsopwekking (lineair)
2030	11% (1,9 PJ)	3,0 PJ	1,6 PJ
2050	24% (4,0 PJ)	12,2 PJ	4,0 PJ

Relatie met Klimaatakkoord

Het Klimaatakkoord stelt als doel 3,4 Mton CO_2 te reduceren in de gebouwde omgeving, door woningen en utiliteit te verduurzamen. Het akkoord stelt, dat het verduurzamen van 1,5 miljoen woningen en een reductie van 1Mton bij utiliteit, optelt tot deze 3,4 Mton CO_2-reductie. Het is niet duidelijk of in deze reductie ook de autonome ontwikkeling van energiebesparing bedoeld wordt. Wij gaan ervan uit dat hier alleen de opgave duurzame opwekking onder valt, dus vervanging van aardgas als warmtebron.

Wanneer we de bovenstaande opgaves voor besparing en duurzame opwekking van de regio NOB relateren aan het Klimaatakkoord, is de opgave voor duurzame warmteopwekking ambitieus, hiermee wordt 5.3% van de beoogde CO_2-reductie behaald:

Tabel 2.2: CO2 reductie door duurzame opwekking

	Opwekking	Reductie CO_2 door duurzame opwekking	Landelijke opgave CO_2 reductie gebouwde omgeving	% van landelijke opgave	Warmte verbruik NOB t.o.v. NL (2016)
2030	3,0 PJ	0,18 Mton	3,4 Mton	5,3%	3,9%

Wat betekent duurzame opwekking van 3 PJ warmte, wanneer we dit uitdrukken in het verduurzamen van woningen en m^2 kantoorruimten? Tabel 2.3 geeft een vertaling van de opgave weer. Elk getal geeft

hier een vertaling van de 3 PJ, realisatie is dus geen optelling maar een combinatie van deze maatregelen.

Tabel 2.3: Opgave uitgedrukt in aantallen woningen en oppervlaktes utiliteit.

PJ	Woningen (huidige situatie)[11]	Woningen (geïsoleerd)[12]	m^2 utiliteit (huidige situatie)	m^2 utiliteit (geïsoleerd)
3,0	60.000	81.000	6,1 Miljoen	9,1 Miljoen

[11] Hier is uitgegaan van het verbruik van de gemiddelde woning in Noordoost Brabant, verbruik 50 GJ per woning.
[12] Hier is uitgegaan van het verbruik van de gemiddelde woning na isolatiestappen in Noordoost Brabant, niveau 2050, verbruik 37 GJ per woning.

3 Overzicht beschikbare warmtebronnen

Er zijn diverse soorten duurzame warmtebronnen: aarde, lucht, water... Duurzame warmtebronnen worden ontsloten door middel van een techniek (bv warmtepomp). Om een eerste inschatting van het potentieel voor duurzame warmtebronnen te maken zijn twee elementen meegenomen:

1) Individueel of collectief

   Een duurzame warmtebron kan zich lenen voor individueel gebruik in een enkel gebouw (bijvoorbeeld lucht in een luchtwarmtepomp) of voor collectief gebruik in een warmtenet (bijvoorbeeld restwarmte). Of een warmtenet ingezet kan worden, hangt niet alleen van de aanwezigheid van de bron af, maar ook van de afstand tot de bron en van hoe dicht de te verwarmen gebouwen op elkaar staan en hoe groot de totale warmtevraag dus is: de warmtedichtheid.

2) Temperatuurniveau

   Of een warmtebron bruikbaar is voor toepassing op een bepaalde plek, hangt ook af van het temperatuurniveau van de warmtebron en de benodigde afgiftetemperatuur in de gebouwen. Deze gevraagde temperatuur hangt samen met de karakteristieken van de panden en in hoeverre die te isoleren zijn. We onderscheiden Hoge temperatuur (> 70 C), Middentemperatuur (50 - 70 C) en lage temperatuur (< 50 C).

In onderstaande beschrijving van de bronnen worden deze elementen toegelicht en worden kaarten van de toekomstige warmtevraag geprojecteerd over de beschikbare bronnen om inzicht te geven in het potentieel. Voor de regio NOB is een berekening gemaakt waar de warmtedichtheid in 2050 groot genoeg is, om collectieve oplossingen rendabel in te kunnen zetten (zie H5). In de kaarten zijn de clusters van de bovengrondse vraag die op lage temperatuur kan worden voorzien groen gekleurd. De MT / HT clusters zijn oranje gekleurd.

Geothermie

Geothermie is duurzame warmte uit de ondergrond voor de verwarming van gebouwen, kassen en industrie. Geothermie wordt vanaf 500 m diepte gewonnen: de temperatuur loopt op met de diepte. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie typen: ondiepe geothermie (tussen de 500 – 1500 meter), diepe geothermie (1500-4000 meter in de bodem) en ultradiepe geothermie (4000-6000m).
Diepe geothermie kan Middentemperatuur (MT) tot hoge temperatuur (HT)-warmte leveren, wat in een warmtenet ingevoed kan worden. De ondiepe geothermie levert lage temperatuur aardwarmte (LTA) die in een Lage temperatuur (LT)-warmtenet gebruikt kan worden.

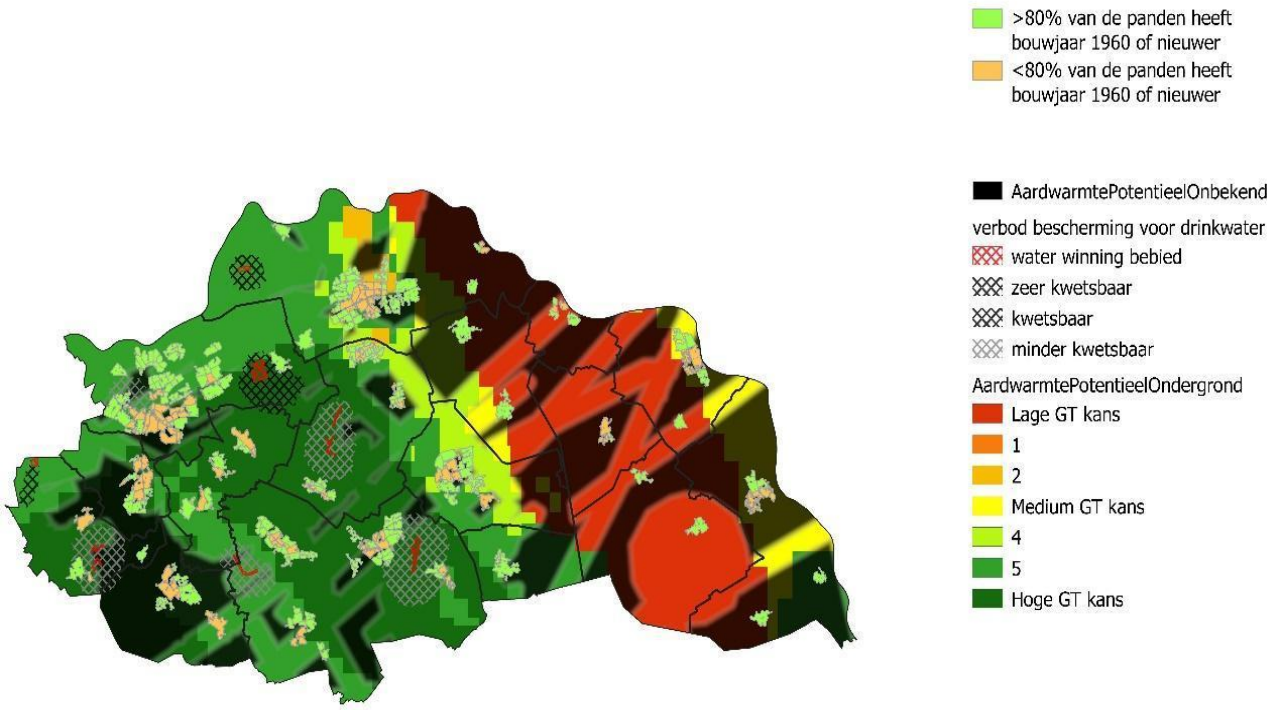
De aanwezigheid van geothermie in de ondergrond is vastgelegd in het ThermoGIS-register van TNO. Energiebeheer Nederland heeft speciaal voor de RESsen een regionale studie van alle beschikbare data gemaakt: WARM (Waarde van Aardwarmte en Regionale Mogelijkheden). De resultaten van de ondergrond uit het WARM- onderzoek zijn als basis genomen voor dit rapport.[13] Het regiorapport Noordoost Brabant laat zien waar de ondergrond tot 4000 meter geschikt is voor de winning van aardwarmte. Dit heet de ´slaagkans´. Deze slaagkans is berekend voor verschillende aardlagen in de bodem. De slaagkans wordt bepaald door drie factoren, namelijk de dikte en permeabiliteit (doorlatendheid) van de laag en de temperatuur in de laag. Als al deze drie factoren voor een laag positief zijn, wordt de kans op geothermie hoog geacht. Dat is hieronder weergegeven met de kleur donkergroen. Als alle drie factoren negatief zijn (of er is geen data beschikbaar) dan is de kans op geothermie zeer klein en is de kleur rood.
Voor een groot deel van Nederland, waaronder de regio NOB is de beschikbare data onvolledig. In onderstaande figuur wordt dit weergegeven in zwart.

Over de lagen met potentieel zijn de clusters geprojecteerd met een voldoende hoge warmtevraagdichtheid. Voor diepe geothermie is MT / HT warmte beschikbaar, wat inzetbaar is in de

[13] https://www.ebn.nl/energietransitie/new-energy/aardwarmte/warm/

huizen die minder goed geïsoleerd kunnen worden (bouwjaar van voor 1960, oranje). Voor lage temperatuur aardwarmte (LTA) komen huizen met bouwjaar na 1960 in aanmerking (groen).

Figuur 3.1: Potentieel voor Lage Temperatuur Aardwarmte en diepe geothermie in clusters geschikt voor collectieve levering van warmte



In 2019 is het ministerie van Economische Zaken en Klimaat een nationaal onderzoek gestart, om de beschikbare data te verrijken en vast te stellen waar de ondergrond in Nederland mogelijk geschikt is voor aardwarmtewinning. Deze Seismische Campagne Aardwarmte Nederland (SCAN) is gestart in 2019 en de eerste resultaten voor de regio NOB zullen op zijn vroegst in 2022 beschikbaar komen en worden opgenomen in het warmtebronnenregister van de provincie Noord-Brabant.

De data uit deze studies kunnen gebruikt worden om bijvoorbeeld kaarten te maken met lagen die potentieel geschikt zijn voor geothermie en bijbehorende diepte/temperatuur en dikte. Aanvullend onderzoek zal moeten uitwijzen of de warmte ook daadwerkelijk economisch winbaar is. Als uit onderzoek blijkt dat in de omgeving van deze clusters geothermie aangeboord kan worden, is transport van deze warmte tot 5 km vanaf de bron mogelijk.

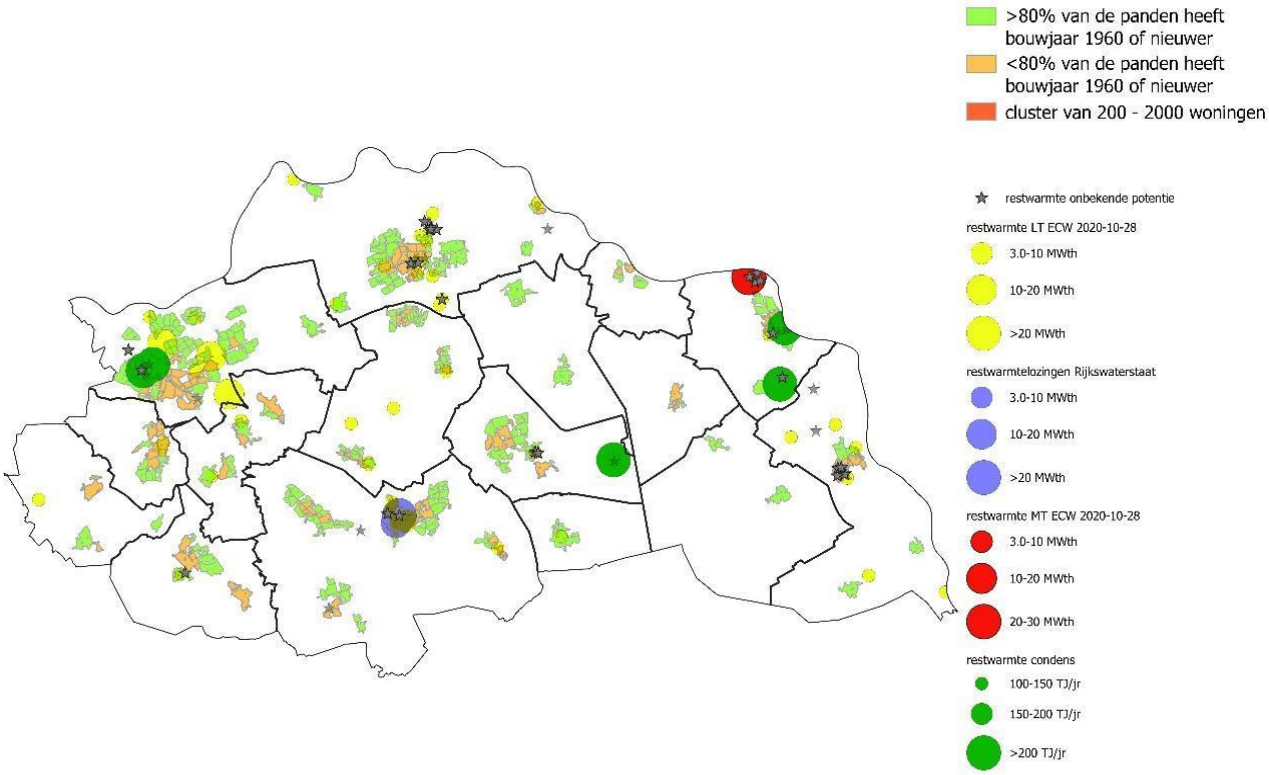
Restwarmte (LT en HT)

Met restwarmte kan een warmtenet gevoed worden. Bronnen voor HT restwarmte zijn industriële restwarmte. Voor LT restwarmte zijn de volgende bronnen meegenomen: condenswarmte (warmte uit koeling van bijvoorbeeld supermarkten), datacenters, warmtelozingen door bedrijven en industriële restwarmte. Ook RWZI's zijn in dit kaartje en de potentieelberekening meegenomen. De provincie Noord-Brabant[14] heeft onderzoeken en enquêtes uitgevoerd, om bij bedrijven het potentieel in kaart te brengen. Deze gegevens zijn gecombineerd met landelijks data in het Warmtebronnenregister van de provincie.
Deze data geeft een eerste indicatie maar behoeft verfijning in de Transitievisies Warmte van de gemeenten, om aanbod en vraag goed te kunnen koppelen en wat er voor nodig is om afspraken te maken over levering. Onderstaande figuur geeft de ingeschatte potentie en de locatie weer van restwarmte op HT en LT. Voor LT zijn alleen puntbronnen opgenomen met een vermogen boven 3 MW/

[14] https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=10292284d5024bea9e3e9e594d110eb3

100 Tj / jaar. Ter indicatie; dat is voldoende voor levering aan 2000 a 3000 woningen. In het overzicht van het potentieel in H3.1. zijn de kleinere bronnen wel meegeteld. De locatie van deze bronnen is te vinden in het Warmtebronnenregister van de provincie Noord-Brabant.

Figuur 3.2: Restwarmtebronnen HT en LT



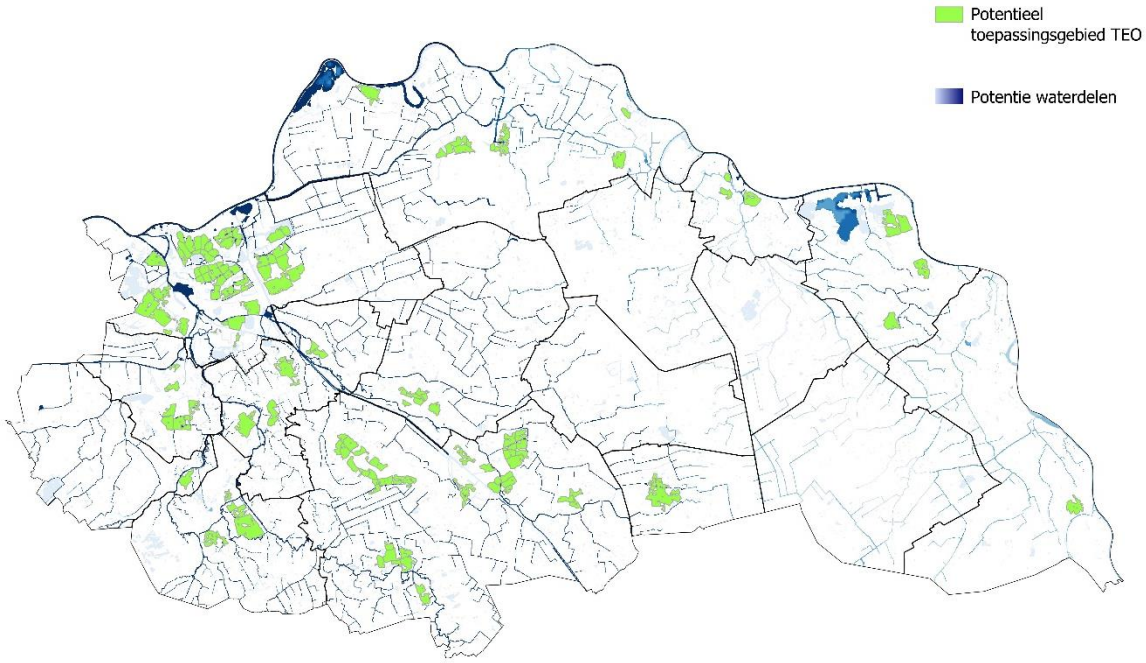
Aquathermie

De bron van aquathermie is water: thermische energie uit oppervlaktewater (TEO), afvalwater (TEA) of drinkwater (TED). De grootste bron van aquathermie is energie uit oppervlaktewater (TEO). Oppervlaktewater heeft een zeer lage temperatuur en kan ingezet worden in clusters woningen in voldoende dichtheid in een LT warmtenet. Hiertoe wordt een warmtepomp ingezet om de temperatuur te verhogen tot de gewenste waarde. Benutting van warmte uit oppervlaktewater en drinkwater gaat in principe altijd gepaard met een buffer of een bodemenergiesysteem (WKO: warmte-koude opslag). In de zomermaanden wordt de warmte aan het water onttrokken via een warmtewisselaar en opgeslagen met een temperatuur van circa 18 °C in de ondergrond (bij WKO) of in de buffer. In de wintermaanden wordt de warmte benut.

IF-Technology heeft ten behoeve van het provinciaal warmtebronnenregister onderzoek gedaan naar de beschikbaarheid van thermische energie uit oppervlaktewater. Onderstaande figuur geeft de theoretische potentie weer van TEO. Ook is het mogelijke afzetgebied geprojecteerd: alle gebouwclusters met voldoende warmtevraagdichtheid én geschiktheid voor lage temperatuur in de toekomst (wijken na 1960). Daarnaast is op landelijk niveau door STOWA (i.s.m. Deltares en Syntraal) een aquathermieviewer gepubliceerd. De viewer brengt de potenties van warmte uit oppervlaktewater (TEO) en afvalwater (TEA) op regionaal en lokaal niveau gedetailleerd in beeld en maakt het mogelijk een bepaald gebied te selecteren en geeft de beschikbare potentie in cijfers weer. Er wordt een TED-viewer verwacht die toegevoegd zal worden als extra laag aan deze aquathermieviewer. Voor specifieke informatie over de maatschappelijke potentie – die lager ligt dan de technische potentie – van een bepaalde bron kan contact opgenomen worden met de betreffende waterbeheerder.

In de regio NOB zijn nu 4 gerealiseerde TEO projecten en 1 TEA project.[15] Er loopt een aantal verkenningen naar concrete toepassingsmogelijkheden van aquathermie. Een mooi voorbeeld is de wijk 't Zand van de gemeente 's-Hertogenbosch, welke is aangewezen als proeftuin in het kader van het landelijke Programma Aardgasvrije Wijken.

Figuur 3.3: Potentieel voor TEO



Warmte uit (gezuiverd) afvalwater (TEA) wordt onttrokken bij de hoofdriolering, het rioolgemaal of bij de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi). De warmte uit rwzi's is al meegenomen in berekeningen van restwarmte van de industrie (figuur 2.2.) In vergelijking met oppervlaktewater kan vanuit het afvalwater gedurende een langere periode van het jaar, soms het gehele jaar, warmte afgenomen worden. Vanwege de mogelijke belemmering op de biologische zuivering van het afvalwater wordt waar mogelijk de voorkeur gegeven aan de benutting van het gezuiverde afvalwater (effluent genaamd)water boven rioolwater en wordt bij onttrekking van warmte uit riolering (afvalwater) een combinatie met een WKO of buffer aangeraden. Opslag verhoogt het potentieel, de bedrijfszekerheid en mogelijk het rendement van het systeem.

Warmte uit drinkwater (TED) wordt onttrokken bij de productie-installaties of uit het distributienet voor ruw- en gezuiverd drinkwater. Daar is het debiet voldoende groot, aangezien het bij TED gaat om zeer geringe temperatuur verschillen. De potentie hiervan is regionaal klein, maar kan lokaal het onderzoeken waard zijn. Daarnaast is het technisch mogelijk om delen van het distributienet in te zetten als distributieleiding voor warmte. Bij het inzetten van drinkwater als energiebron komen zeer veel aspecten kijken, zoals de leveringszekerheid en het voorkómen van leveringsonderbrekingen. Dat betekent dat een initiatief voor TED afhankelijk kan zijn van een natuurlijk moment voor aanpassingen in het leidingtracé.

Bodemenergie (t.b.v. WKO-systemen)

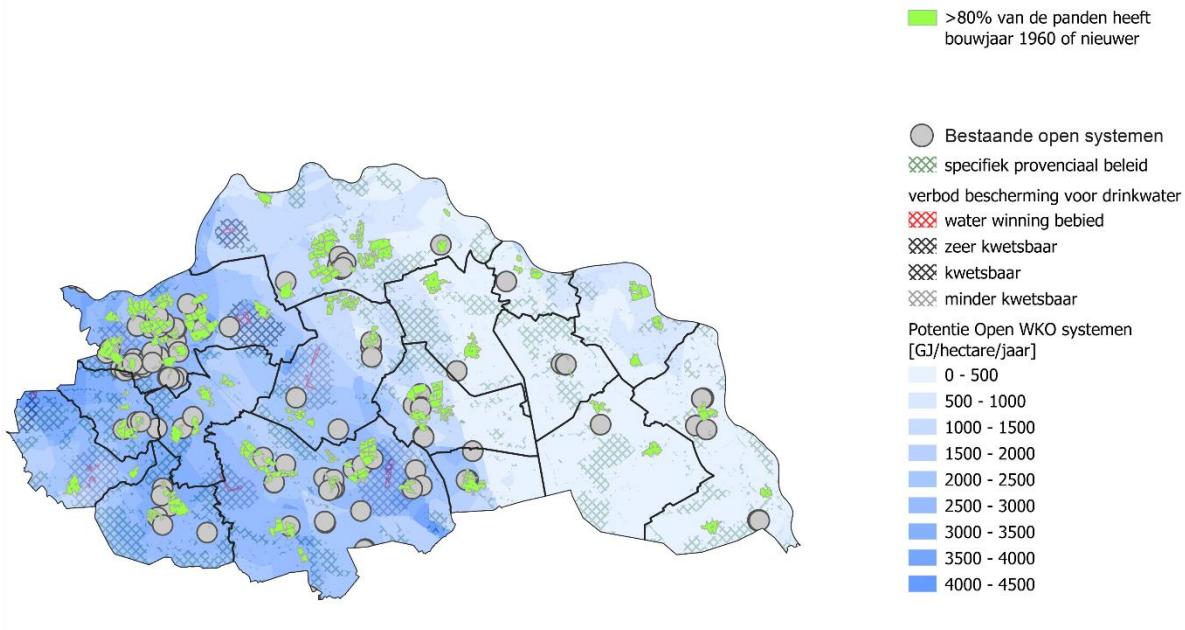
Bodemenergie is de toepassing van warmte en koude die in de ondergrond zijn opgeslagen op een diepte van minder dan 500 meter. Een warmtepomp kan de warmte uit de bodem opwaarderen tot een voor gebouwen bruikbaar niveau. Voor individuele gebouwen kan dat met een zogenoemde bodemlus; voor grote gebouwen of clusters van gebouwen kan dit met een warmtekoudeopslag (WKO)-systeem.

[15] www.aquathermie.nl

De warmte die in de winter gebruikt wordt, moet in de zomer weer worden aangevuld. Dit kan bijvoorbeeld door gebouwen in de zomer te koelen, of door aquathermie te gebruiken.

De potentie voor WKO is ingeschat met behulp van het warmtebronnenregister van de provincie. In onderstaande figuur is deze potentie weergegeven; hoe blauwer de kleur, hoe meer potentieel er in de ondergrond aanwezig is. Er is een aantal boringsvrije zones ingesteld voor bescherming van het drinkwater, hier kan het potentieel voor WKO niet benut worden. De provincie bereidt op dit moment Omgevingsbeleid voor om het grondwater ook buiten de drinkwaterwinningsgebieden te beschermen. De verwachting is, dat dit beleid effectief zal worden in 2021.
Het mogelijke afzetgebied voor WKO zijn die gebouwclusters met voldoende warmtevraagdichtheid en gebouwen die in voldoende mate te isoleren zijn. Deze zijn weergegeven in rood en groen. Na uitsluiting van boringsvrije zones is de potentie op een paar gebieden na overal voldoende om de bovenliggende gebouwclusters te voeden.

Figuur 3.4: Potentieel voor bodemenergie d.m.v. WKO en huidige WKO-systemen

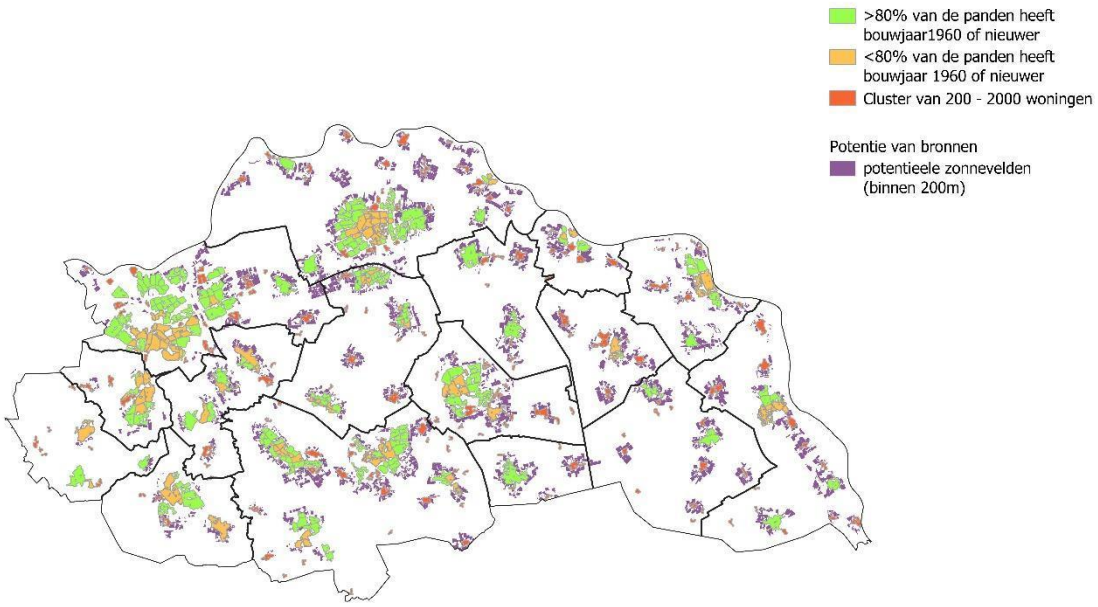


Zonthermie collectief

Met zonnecollectoren op daken of velden kan warmte worden opgewekt om collectieve systemen te voeden. Warmtebuffering op grote schaal voor seizoensopslag is hierbij een essentiële component, aangezien de warmtebehoefte in de winter het grootst is. Ecovat of PIT-storage zijn voorbeelden van dergelijke buffersystemen. In onderstaande kaart is uitgegaan van alle beschikbare, niet bebouwde oppervlak op een afstand tussen bron en vraag van maximaal 200 meter. In figuur 3.7 die de totale potentie weergeeft, is gerekend met een bruikbaar oppervlak van 4% van de landbouwgronden[16].

[16] Hierbij is aangesloten op de potentie voor zon op grond van het Nationaal Programma RES

Figuur 3.5: Potentieel voor zonthermie collectief



Biomassa

Uit biomassa kan energie gemaakt worden door verbranding van droge biomassa en vergisting van natte biomassa.

Droge biomassa

Droge biomassa wordt verbrand waarbij elektriciteit en warmte ontstaat. Dit kan grootschalig collectief door verbranding van houtachtige biomassa in biomassacentrales. Het is ook een optie om vaste biomassa voor een individueel huishouden te kiezen als vervanging voor aardgas (pelletkachel). Diverse biomassastromen zijn beschikbaar voor verbranding: reststromen uit de houtindustrie, snoeihout uit beheer en onderhoud, afval van huishoudens en snoeihout uit de tuinbouw.

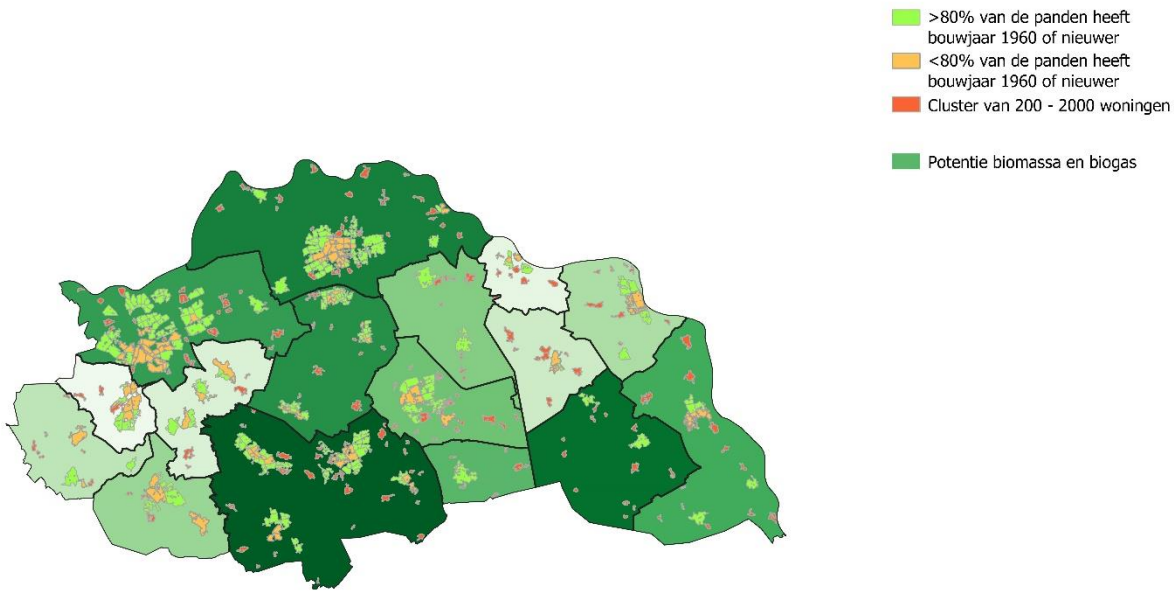
Natte biomassa

Biogas afkomstig van natte biomassa uit vergisters kan via een WKK worden omgezet in warmte en elektriciteit. In de toekomst kan het opgewerkt worden tot aardgaskwaliteit, waarna het eventueel ingevoed kan worden in het aardgasnetwerk. Biomassastromen die geschikt zijn voor vergisting zijn reststromen uit de akkerbouw (stro en loof), (berm)gras dat vrijkomt uit beheer en onderhoud, huishoudelijk afval (gft), mest uit de landbouw en rioolslib uit RWZI's.

Royal Haskoning DHV heeft een studie voor het provinciaal warmtebronnenregister gedaan naar de beschikbaarheid van deze stromen en het potentieel van vergisting en verbranding van biomassa. Zij komen tot de conclusie dat verbranding van droge biomassa waarschijnlijk geen mogelijkheden biedt aangezien er een tekort aan (regionaal) hout is. Het beschikbare potentieel voor vergisting zit volgens hen in de regio NOB vooral in mest, GFT (wat tot nu toe gecomposteerd wordt) en in het benutten van (berm)gras.

In onderstaand figuur is de regionaal beschikbare biomassa per gemeente weergegeven. Voor groen gas is de locatie van de bron van de biomassa minder relevant aangezien het o.a. door een aardgasleiding getransporteerd kan worden.

Figuur 3.6: Biomassa en biogas potentie



Individuele oplossingen

Als er geen grootschalig collectieve oplossingen beschikbaar zijn, is een individuele oplossing aan de orde. Al beschreven zijn de pelletkachel met droge biomassa als bron en de individuele bodemlus met aardwarmte als bron. Een aantal van de overige oplossingen maakt gebruik van warmte uit bronnen die overal beschikbaar zijn (bijvoorbeeld lucht en zon) en die dus ook overal toegepast kunnen worden, mits de woningen in voldoende mate geïsoleerd zijn.

Luchtwarmte

Een elektrische warmtepomp waardeert de warmte van een bron (buitenlucht of bodem) op naar een bruikbare temperatuur voor verwarming en warm tapwater. De warmtepomp is momenteel de meest efficiënte individuele all electric oplossing. De hybride warmtepomp combineert een luchtwarmtepomp met een cv-ketel op (duurzaam) gas. Als de luchttemperatuur niet te laag is, wekt de warmtepomp efficiënt de benodigde warmte op uit elektriciteit. Als het koud is of er is warm tapwater nodig, dan springt de gasketel bij. Deze warmtepomp kan dienen als tussenoplossing richting aardgasvrij of als eindoplossing als een duurzaam gas wordt gebruikt, zoals groengas.

Infraroodpanelen

Infraroodpanelen (IR-panelen) zijn een vorm van directe elektrische verwarming. Bij gebruik als hoofdverwarming is het elektriciteitsverbruik ongeveer tweemaal zo hoog als bij een elektrische warmtepomp.[17]

Zonthermie individueel

Het verwarmen met zonnewarmte kan ook individueel. Hierbij wordt warmte gewonnen uit zonnecollectoren of PVT-panelen (combinatie zonnepaneel en -collector). Individuele PVT systemen kennen geen seizoensopslag. Zonnewarmte kan gebruikt worden als voorziening van ruimteverwarming en warm tapwater, in combinatie met een warmtepomp.[18]

Waterstof

Waterstof is een energiedrager, geen energiebron. Waterstofgas kan aardgas vervangen met beperkte aanpassingen aan het gasnet en apparatuur. Bij de eindgebruiker zal alle gasapparatuur aangepast moeten worden en binnen een buurt moet in één keer omgeschakeld worden. Anno 2019 wordt

[17] https://www.expertisecentrumwarmte.nl/kennis/factsheets/
[18] HoCOSto

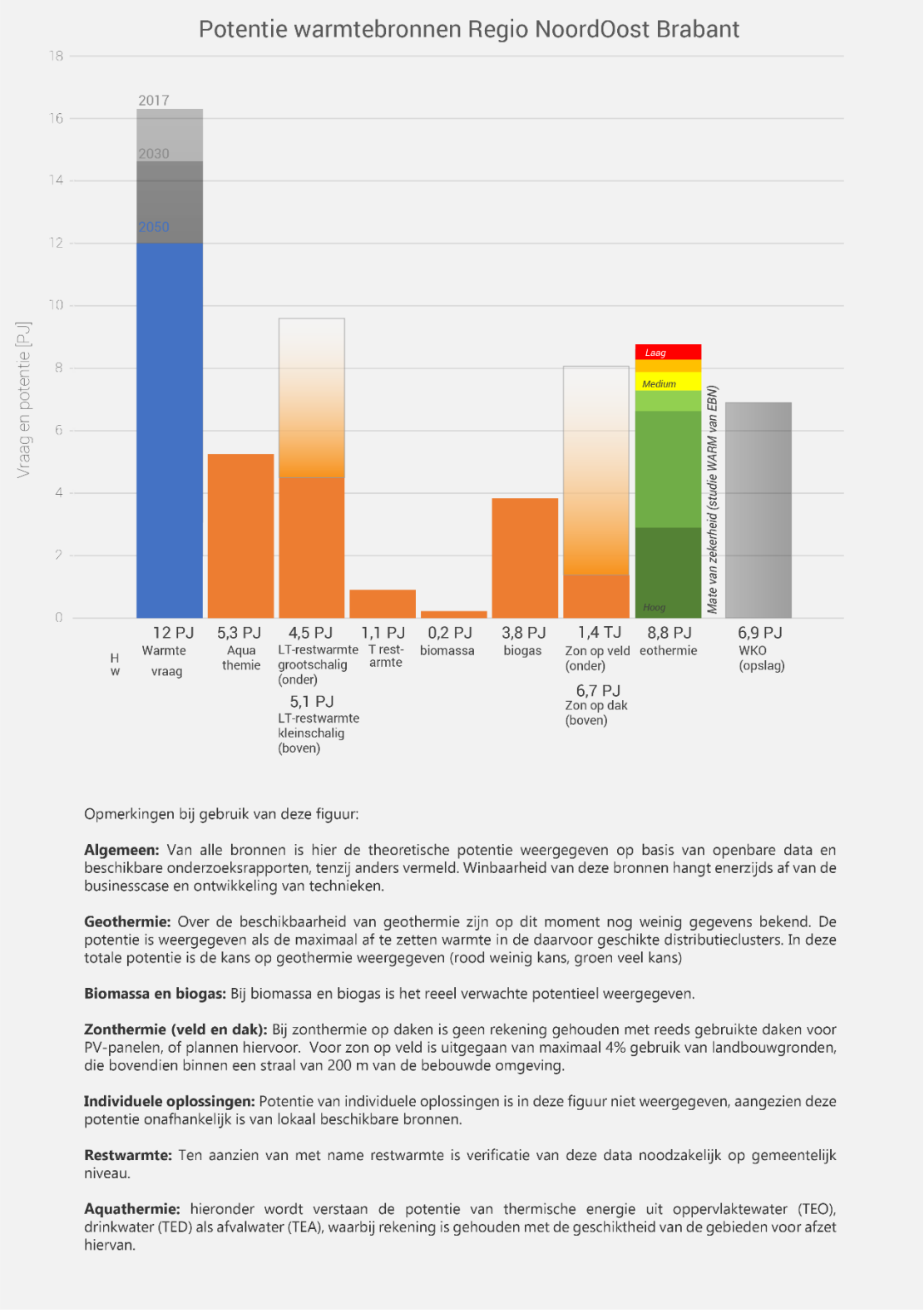
waterstof vooral gemaakt uit aardgas, in de toekomst zal dit meer en meer gebeuren door elektrolyse met hernieuwbare stroom. Bij dit proces treedt ongeveer 30% energieverlies op. Duurzame waterstof is momenteel schaars, omdat duurzame elektriciteitsoverschotten ook schaars zijn en dat zal voorlopig nog zo blijven. Grootschalige toepassing in de gebouwde omgeving wordt naar verwachting pas na 2030 mogelijk[19]. De huidige, gangbare functie van waterstof is als grondstof voor de industrie, op zeer kleine schaal wordt het gebruikt als transportbrandstof. Waterstof zou in de toekomst gebruikt kunnen worden voor de verwarming van woningen, maar dan hoofdzakelijk in oude bebouwing die zeer moeilijk of duur is om op andere wijze te verwarmen. De verwachting is dat waterstof voornamelijk industrieel toegepast gaat worden, omdat daar hoge temperaturen nodig zijn en een hoge energiedichtheid. Het opwekken van deze hoge temperaturen gebeurt momenteel op gas, maar daar zal in de toekomst een alternatief voor gevonden moeten worden, bijvoorbeeld bio- of waterstofgas.

[19] https://www.expertisecentrumwarmte.nl/kennis/factsheets/

3.1 Totale regionale potentie warmte

Onderstaande figuur geeft een samenvatting van de potentie van warmtebronnen in Noordoost Brabant. De figuur geeft de potentie weer als percentage van de totaal verwachte warmtevraag in 2050.

Figuur 3.7: Overzicht potentie warmtebronnen regio Noordoost Brabant



Opmerkingen bij gebruik van deze figuur:

Algemeen: Van alle bronnen is hier de theoretische potentie weergegeven op basis van openbare data en beschikbare onderzoeksrapporten, tenzij anders vermeld. Winbaarheid van deze bronnen hangt enerzijds af van de businesscase en ontwikkeling van technieken.

Geothermie: Over de beschikbaarheid van geothermie zijn op dit moment nog weinig gegevens bekend. De potentie is weergegeven als de maximaal af te zetten warmte in de daarvoor geschikte distributieclusters. In deze totale potentie is de kans op geothermie weergegeven (rood weinig kans, groen veel kans)

Biomassa en biogas: Bij biomassa en biogas is het reeel verwachte potentieel weergegeven.

Zonthermie (veld en dak): Bij zonthermie op daken is geen rekening gehouden met reeds gebruikte daken voor PV-panelen, of plannen hiervoor. Voor zon op veld is uitgegaan van maximaal 4% gebruik van landbouwgronden, die bovendien binnen een straal van 200 m van de bebouwde omgeving.

Individuele oplossingen: Potentie van individuele oplossingen is in deze figuur niet weergegeven, aangezien deze potentie onafhankelijk is van lokaal beschikbare bronnen.

Restwarmte: Ten aanzien van met name restwarmte is verificatie van deze data noodzakelijk op gemeentelijk niveau.

Aquathermie: hieronder wordt verstaan de potentie van thermische energie uit oppervlaktewater (TEO), drinkwater (TED) als afvalwater (TEA), waarbij rekening is gehouden met de geschiktheid van de gebieden voor afzet hiervan.

Uit deze figuur is op te maken, dat de theoretische potentie van alle bronnen bij elkaar opgeteld groter is dan de verwachte warmtevraag. In de praktijk is de inzet van de bronnen zeer lokaal: In sommige gebieden valt wellicht wat te kiezen wanneer meerdere warmtebronnen kunnen worden benut. In andere gebieden zullen echter weinig lokale bronnen beschikbaar zijn: voor 14% van het bebouwde gebied (vooral buitengebied) zijn vrijwel zeker individuele oplossingen nodig.
De weergegeven theoretische potentie van de bronnen zal niet overal benut kunnen worden: per warmtebron zal nader onderzoek naar reëel potentieel en technisch / economisch potentieel (businesscase) uitsluitsel geven over het potentieel wat daadwerkelijk benut kan worden.
Er zijn op dit moment geen voor de hand liggende (rest)warmtebronnen die zo groot zijn dat ze middels een regionaal netwerk meerdere gemeenten kunnen bedienen. De beschikbare bronnen zijn per gemeente weergegeven in bijlage 1.

Aanvullende opmerkingen ten aanzien van potentie

Met potentie wordt het volgende bedoeld:
voor TEO, restwarmte en WKO zijn de geschikte distributiegebieden gekoppeld aan de theoretische potentie van de bron. De weergegeven potentie is dus de theoretisch beschikbare energie die af te zetten is in een daarvoor geschikt afzetgebied.

Voor geothermie is het potentieel in beeld gebracht alsof de bron beschikbaar zou zijn. De geschikte afzetgebieden bepalen dus de potentie, aangezien de omvang van de bron nog onbekend is. De slaagkansen voor geothermie in deze afzetgebieden zijn weergegeven in het staafdiagram.

Voor biomassa en biogas is de theoretische maximale potentie weergegeven en een inschatting van het reële potentieel[20]. Deze potentie geeft een grove indicatie, maar zal per biomassastroom omgezet moeten worden in een reële potentie. De reële potentie hangt onder andere af van de oogstbaarheid, de zuiverheid, de mogelijkheden om biomassareststromen voor andere toepassingen te benutten.

3.2 Randvoorwaarden voor gebruik van warmtebronnen

Voor alle bronnen geldt, dat bovenstaande potentie niet zonder meer en op korte termijn te realiseren is. Een strategie voor de benutting van de bronnen zal in elk geval rekening moeten houden met onderstaande randvoorwaarden:

- **Aquathermie**
  Aquathermie is technisch een goed ontwikkelde warmtebron. Er is al twintig jaar praktijkervaring opgedaan. Om aquathermie op grote schaal in te kunnen zetten voor de verwarming en koeling van gebouwen is nog wel meer kennis nodig op het gebied van bijvoorbeeld governance en de gevolgen voor de ecologie van het water. Het Rijk is met diverse partijen, waaronder Waterschap Aa en Maas, een Green Deal aquathermie aangegaan. Doel hiervan is om het potentieel van aquathermie goed in kaart te brengen en ook onder de aandacht te brengen, zodat het meegenomen wordt in de TVW's. Onderdeel is een onderszoeksagenda tbv opschaling[21]
  Aandachtspunten bij het benutten van aquathermie:
  - Waterkwaliteit en ecologie
  Aquathermie brengt zowel kansen als risico's met zich mee voor de ecologische kwaliteit en ecologie van het oppervlaktewater. Waterbeheerders werken momenteel, mede op basis van landelijk onderzoek, kaders uit waarbinnen aquathermie kan worden toegepast. Hierbij wordt rekening gehouden dat in de beginperiode ontwikkelruimte nodig is om zowel ervaring op te doen met de techniek als om inzichten te krijgen in de effecten op de ecologie. In ieder geval is vanuit dit oogpunt de combinatie van TEO met een WKO het uitgangspunt.

[20] Verkenning potentieel bio-energie RES-en Brabant, Royal Haskoning DHV, 2019

[21] Netwerk aquathermie: www.aquathermie.nl

- Regenereerbaarheid en verdeling
De aanwezige warmte in het watersysteem en de rioleringen is regenereerbaar. Bij onttrekking van warmte wordt het oppervlaktewater en afvalwater weer opgewarmd door respectievelijk de zon en de aanwezige bodemwarmte. Hoe snel dit plaatsvindt is vooralsnog onduidelijk, waardoor op dit moment nog niet aangegeven kan worden op welke afstanden van elkaar een gelijke hoeveelheid warmte opnieuw onttrokken kan worden uit het systeem. Ook hiervoor zullen op termijn door de waterbeheerders kaders worden ontwikkeld, waarbij de invloed van potentiële cumulatieve effecten een afweging zijn. Voor nu betekent het vooral dat binnen en soms tussen gemeenten goede afstemming en afweging plaats moet vinden, om te zorgen dat aquathermie projecten elkaar niet bijten.
- Riothermie
Het afkoelen van ongezuiverd rioolwater kan een risico vormen voor de doelmatige werking van de rwzi. Negatieve effecten op het zuiveringsproces moeten voorkomen worden, omdat deze zich uiteindelijk doorvertalen in hogere maatschappelijke kosten e/o negatieve effecten op de ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater. Om deze reden wordt, waar mogelijk, de voorkeur gegeven aan de benutting van effluentwater boven rioolwater. Bij toepassing van riothermie wordt een combinatie met een WKO of buffer aangeraden, om een te sterke afkoeling van het afvalwater in de wintermaanden te voorkomen.
- Waterbeschikbaarheid
Aquathermie uit oppervlaktewater is afhankelijk van het aanbod aan water. Met de verandering van het klimaat kunnen hoog gelegen beken droogvallen in de zomermaanden.

- **Geothermie**
Het potentieel wat hier is weergegeven zal in de praktijk het maximaal haalbare zijn; namelijk als blijkt dat in elk geschikt afzetgebied ook bronnen aanwezig zijn. Zoals aangegeven; de aanwezigheid en benutbaarheid van bronnen in de regio is zeer onzeker. Het SCAN onderzoek gaat hier in de loop van 2022 meer duidelijkheid over geven. De verwachting is dat geothermie pas na 2030 ingezet kan worden. Bij de eventuele toepassing van diepe geothermie zal ook rekening gehouden moeten worden met andere gebruikers dan de gebouwde omgeving: diepe geothermie kan een interessante bron zijn voor de tuinbouw en voor de verduurzaming van de procesindustrie.

- **Restwarmte uit de industrie**
Gegevens over de beschikbaarheid en het huidig gebruik van restwarmte zijn niet openbaar te verkrijgen. Het berekende potentieel is een inschatting die verificatie behoeft bij individuele bedrijven, bijvoorbeeld bij het opstellen van de Transitievisie Warmte. Daarnaast is het de vraag of de eigenaar van de restwarmte bereid is om deze restwarmte te leveren. Ook iets om rekening mee te houden is het feit dat bedrijven zelf ook hun energievoorziening gaan verduurzamen en het de vraag is of de restwarmte in de toekomst ook beschikbaar blijft.

- **Bodemenergie**
Er is een aantal boringsvrije zones ingesteld voor bescherming van het drinkwater, hier kan het potentieel voor WKO niet benut worden. De provincie bereidt op dit moment Omgevingsbeleid voor om het grondwater ook buiten de drinkwaterwinningsgebieden te beschermen. De verwachting is, dat dit beleid effectief zal worden in 2021.

- **Droge biomassa**
Droge biomassa wordt gezien als een transitiebrandstof: op het moment wordt het veel ingezet in biomassa centrales of als bijstook. Er is veel discussie over

duurzaamheidsaspecten. In 2050 zal vaste biomassa naar verwachting aftrek vinden in andere sectoren en onderdeel zijn van de biobased economy[22]

- **Natte biomassa**
  In theorie heeft groen gas een groot potentieel in de regio NOB. De huidige productie is echter beperkt (9,6 PJ). De verwachting is dat landelijk in 2030 maximaal 2 bcm (biljoen m^3 = miljard m^3 = 70 PJ/ jaar) groen gas beschikbaar is[23]. Dat is een verdubbeling van de huidige productie. De belangrijkste biomassastroom in de regio NOB is dierlijke mest. Het gebruik van dierlijke mest voor biogas kan niet los gezien worden van de transities in de landbouw: De Minister van EZK schetst in de Routekaart Groen Gas[24] dat het kabinet wenst dat de biomassa gebruikt voor groengas bijdraagt een de milieu- en klimaatdoelstellingen van het kabinet en dat er aandacht is voor ongewenste instandhoudingseffecten, waarbij de leveringszekerheid van groen gas afhankelijk wordt van dierlijke mest.
  De inzet van biogas in aardgasleidingen in de gebouwde omgeving is vanuit kostenoverwegingen op het moment zeer aantrekkelijk. Na 2030 wordt echter een groeiende vraag naar groen gas verwacht vanuit industrie en mobiliteit (zwaar verkeer), omdat er voor deze sectoren beperkte andere mogelijkheden zijn om te verduurzamen. Het Ministerie van EZK beschrijft groen gas als sluitstuk voor de warmtetransitie; daar waar andere bronnen niet kosteneffectief of niet inzetbaar zijn. De Routekaart doet echter geen voorstel voor de allocatie van groen gas aan sectoren, gezien de moeilijkheid om op dit moment toekomstbestendige keuzes te maken.

[22] Verkenning potentieel bio-energie RES-en Brabant, Royal Haskoning DHV, 2019
[23] Contouren en instrumenten voor een Routekaart Groengas 2020-2050, CE Delft, 2018
[24] Routekaart Groen Gas, Ministerie van EZK, maart 2020

4 Afwegingskader warmtebronnen

4.1 Doel van regionaal afwegingskader bronnen

In het vorige hoofdstuk is inzichtelijk gemaakt hoeveel duurzame warmte er potentieel beschikbaar is in de regio. Hoe koppelen we deze warmtebronnen nu op de juiste manier aan de warmtevraag? En wie heeft recht op het gebruik van schaarse warmtebronnen? Deze vragen zijn zeer complex. Daarom is er in voorzien dat in elke RSW een afwegingskader wordt gemaakt. Met dit afwegingskader kan een samenhangende bronnenstrategie gemaakt worden, waarmee warmtebronnen optimaal worden ingezet.

De volgende constateringen zijn belangrijk voor het afwegingskader voor Regio Noordoost Brabant:

1. Er zijn op dit moment geen bronnen die bovengemeentelijke potentie hebben.
2. Biomassa is een bron van energie die onafhankelijk van de locatie kan worden ingezet en waar meerdere gebruikers aanspraak op gaan doen, waardoor een afwegingskader voor gebruik nuttig is.
3. Het koppelen van (rest)warmtebronnen aan de vraag zal primair lokaal plaatsvinden, in de TVW's van de gemeenten.
4. De gekozen technieken om de warmtevraag te verduurzamen hebben effect op de totaal op te wekken hoeveelheid duurzame elektriciteit in de regio.
5. Geothermie kan in de toekomst een warmtebron zijn, die groot genoeg is om een regionale afweging te noodzaken. Het SCAN onderzoek naar geothermie zal meer zekerheid bieden over de potentie van geothermie. Ook sommige restwarmtebronnen kunnen mogelijk door meerdere gemeenten benut worden. Hier zal eerst nader onderzoek naar gedaan moeten worden.

Gegeven deze constateringen is de doelstelling van het afwegingskader voor Regio Noordoost Brabant geformuleerd:

1) Gezien de onbekendheid t.a.v. grotere regionale bronnen en de te ontwikkelen landelijke kaders voor biomassa en -gas zijn er geen afspraken gemaakt over regionale verdeling van bronnen. Dit kan mogelijk in de toekomst wel aan de orde zijn.
2) De energiebesparingsdoelstellingen en de keuzes voor duurzame warmtetechnieken in de Transitievisies Warmte hebben effect op de regionale elektriciteitsvraag. Daarom maakt de regio wel afspraken over de monitoring van deze extra elektriciteitsvraag en de energiebesparingsdoelstellingen.
3) Het afwegingskader is een hulpmiddel voor gemeenten bij het maken van hun TVW. Het geeft leidende principes om lokaal keuzes te maken tussen verschillende warmtebronnen.

4.2 Leidende principes

4.2.1 Reduceer de warmtevraag

Reductie van de warmtevraag in woningen door isolatie en warmteterugwinning zorgt voor minder energieverbruik en een lagere mogelijke afgiftetemperatuur. Hierdoor is minder opwekking van duurzame energie nodig en de verlaging van de afgiftetemperatuur geeft ruimte om meerdere verschillende technieken toe te passen.

In de berekeningen van de totale warmtevraag voor de RES is rekening gehouden met een realistische besparing op de warmtevraag van **24%**.

Uitgangspunten:

- **Leg een onderbouwde besparing op de warmtevraag vast in de TVW van minimaal 24%.**

- **RES heeft monitoringsfunctie**[25]
    - Tellen de besparingsdoelstellingen in de afzonderlijke TVW's op tot de regionale doelstelling?
    - Worden de besparingsdoelstellingen van de gemeenten behaald?

Huidige gemeentelijke doelstellingen

De meeste gemeenten hebben energiebesparingsdoelstellingen geformuleerd in energievisies- of programma's. Deze volgen soms landelijke richtlijnen of zijn ambitieuzer. Dit zijn echter geen besparingsdoelstellingen voor de warmtevraag, maar doelstellingen gericht op energieverbruik. Hiermee zijn ze lastiger te koppelen aan isolatiemaatregelen, omdat:

- Besparing is vaak niet toegewezen aan gas dan wel elektra, maar algemeen geformuleerd. Hierdoor is het onduidelijk welke doelstelling er ten aanzien van reductie van de warmtevraag bestaat.
- Besparing op aardgasverbruik kan gerealiseerd worden door wijken van het gas te halen, zonder de warmtevraag zelf te reduceren.

Doelstellingen van corporaties

De besparingsdoelstelling van de corporaties is in lijn met de besparing zoals aangegeven in Tabel 1.1, zelfs ambitieuzer: ook de label F en G woningen zullen allemaal naar label A of B gebracht worden.

4.2.2 Een juiste match vanuit techniek

Temperatuurniveau en distributie

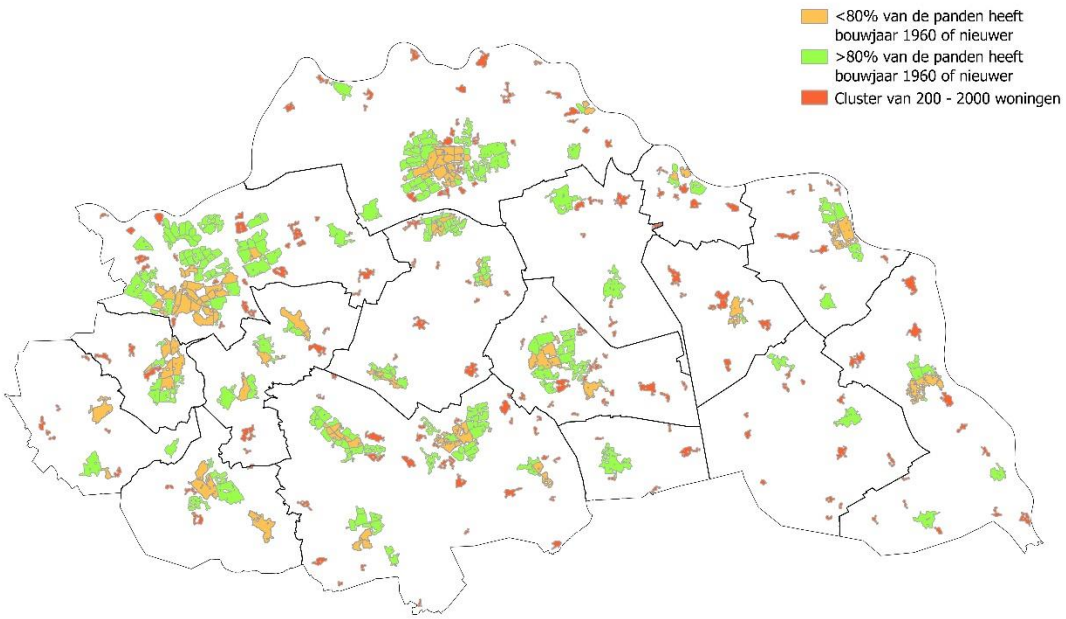
Om een match tussen gebieden en bronnen te maken is het nodig de warmtevraag te karakteriseren door de volgende vragen te beantwoorden:

- Welke besparing is in dit gebied haalbaar? Welke afgifte temperatuur is straks in de woningen vereist?
- Heeft het gebied voldoende warmtevraagdichtheid voor collectieve distributie? Als woningen dicht genoeg bij elkaar liggen is een collectieve oplossing mogelijk.

Onderstaande figuur geeft op regionaal niveau gebieden aan, waar het mogelijk is om collectieve oplossingen in te zetten. (Zie "infrastructuur" voor meer toelichting op deze kaart)

[25] Hiervoor is de Provinciale Monitor van Noordoost Brabant een voor de hand liggend tool

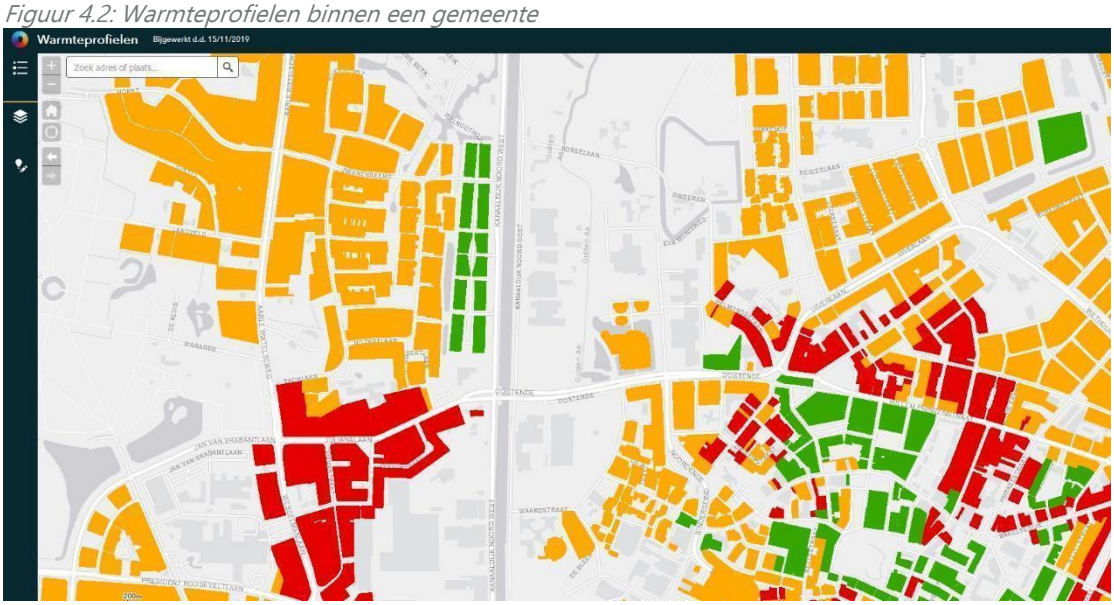
Figuur 4.1: Mogelijke distributieclusters warmte en temperaturen



Warmteprofielen op lokaal niveau

De figuur hieronder geeft een gedetailleerde analyse weer van warmteprofielen binnen een gemeente. Warmteprofielen geven voor clusters van gebouwen aan op welke temperatuur deze gebouwen in de toekomst, na toepassing van besparingsmogelijkheden, verwarmd kunnen worden. De rode gebouwen hebben hoge temperatuur nodig, de oranje gebouwen midden temperatuur en de groene gebouwen lage temperatuur.

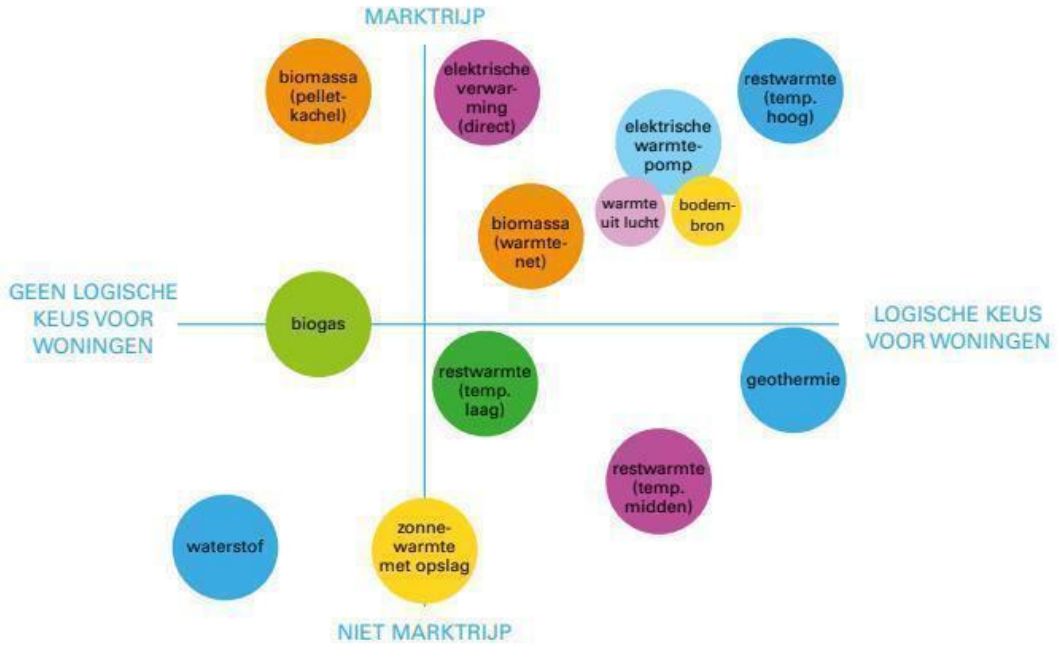
Figuur 4.2: Warmteprofielen binnen een gemeente



Fasering van bronnen

De Raad voor de Leefomgeving publiceerde in 2018 de onderstaande indeling van warmteoplossingen.

Figuur 4.3: Marktrijp en logisch. Bron: "Warm aanbevolen – naar een CO_2 arme verwarming van de gebouwde omgeving" 2018.

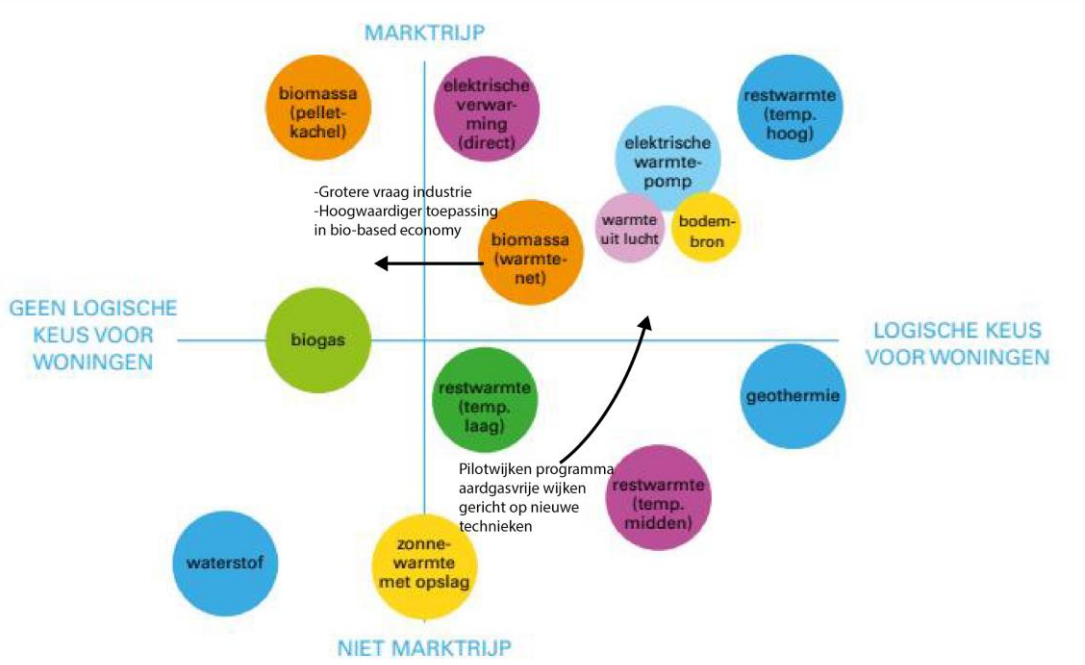


De indeling geeft een momentopname van de marktrijpheid van technieken en is met name waardevol in de selectie van technieken voor startwijken. In de Transitievisie Warmte kijkt de gemeente echter vooruit tot 2050. Daarmee is het van belang om vooruit te kijken:

- Wanneer komt welke techniek beschikbaar?
- Hoe zit het met beschikbaarheid van bronnen in de tijd?

Binnen het Programma Aardgasvrije Wijken worden door middel van subsidie van de onrendabele top verschillende nieuwe technieken voor het eerst op grotere schaal toegepast, wat een ontwikkeling van deze markten kan betekenen.
Een voorbeeld van een bron die op het moment beschikbaar is, maar die op termijn naar verwachting grotendeels uitgefaseerd wordt voor de gebouwde omgeving is biomassa. Wanneer biomassa als primaire bron wordt ingezet om een warmtenet te voeden als "transitieoplossing", dient er wel een perspectief te zijn op een vervangende bron op lange termijn.

Figuur 4.4: projectie van verwachte ontwikkelingen



Advies:

- **Geef nieuwe technieken waar relevant een plek in de fasering TVW.**
- **Houd in de fasering rekening met de beschikbaarheid van een bron op de lange termijn, maak een plan toekomstbestendig.**
- **Zet "Transitiebronnen" alleen in wanneer er een duidelijk alternatief in beeld is op lange termijn.**

4.2.3 Laagste maatschappelijke kosten

In de keuze tussen verschillende mogelijke technieken voor aardgasvrije buurten dienen maatschappelijke kosten leidend te zijn, zo staat in het Klimaatakkoord. Afwijken hiervan is mogelijk maar dient in de Transitievisie Warmte beargumenteerd te worden. Redenen om af te wijken kunnen zijn dat vanuit het kostenperspectief van betrokken partijen bepaalde varianten onhaalbaar worden:

- Investeringskosten voor gebouweigenaren zijn te hoog: individuele bewoners en (commerciële) verhuurders kunnen niet mee met de oplossing.
- Investeringen voor collectieve oplossing zijn te hoog, waardoor er geen commercieel rendabel systeem geëxploiteerd kan worden.
- De energiekosten voor eindgebruikers zijn te hoog, waardoor bewoners niet mee willen met de oplossingen.
- Ook kunnen er lokaal andere afwegingen relevant zijn, waarom afgeweken wordt van het principe van de laagste maatschappelijke kosten, bijvoorbeeld sociale aspecten.

Advies:

- **Selecteer oplossingen op basis van laagste maatschappelijke kosten, maak hierbij wel een goede afweging met betrekking tot realiseerbaarheid van de gekozen oplossing.**

4.2.4 Gemeente heeft regierol voor collectieve systemen

Bij ontwikkeling van collectieve systemen wordt met de term "cherry picking" het fenomeen aangeduid dat bij de aanleg van een systeem een relatief klein, maar zeer rendabel aan te sluiten deel van het vastgoed in een wijk wordt aangesloten. Hierdoor is de businesscase aantrekkelijk en kan het systeem

makkelijker ontwikkeld worden. Het maatschappelijk belang is echter om een zo groot mogelijk gebied te bedienen, wanneer een collectief systeem hier de laagste maatschappelijke kosten heeft.

Om bij de aanleg van infrastructuur het maatschappelijk belang te dienen zijn de volgende afwegingen van belang:

- Beschouw ontwikkeling van een collectief systeem in het brede plaatje van de stad, de afweging van maatschappelijke kosten dient dan ook "buurtoverstijgend" te zijn. Dat wil zeggen: wanneer maatschappelijke kosten voor een collectieve oplossing op lokaal niveau wellicht hoger zijn dan een andere techniek, kan dit evenwel nog steeds betekenen dat dit de meest logische oplossing is gezien de ontwikkeling in omliggende wijken.
- De gemeente heeft een regierol, waarbij het bereiken van een zo volledig mogelijke dekking in het gebied belangrijk is en cherry picking kan worden voorkomen.
- Wanneer er zich een "aantrekkelijke" kans voordoet vanwege een lokaal zeer hoge warmtevraagdichtheid is het in maatschappelijk belang om te onderzoeken in hoeverre het systeem (rendabel) kan worden uitgebreid naar minder rendabele delen.

Advies:

- **Gemeente neemt regierol om een zo groot mogelijke dekking te realiseren in een gebied waar collectieve oplossingen de laagste maatschappelijke kosten hebben.**

4.2.5 Beperk impact op elektriciteitsvraag

De meeste oplossingen van aardgasvrije warmte maken voor een deel gebruik van elektriciteit. Dit kan variëren van een zeer lage hoeveelheid elektriciteit voor distributie-energie, of juist een wat hoger gebruik door warmtepompen. In het geval van directe omzetting van elektriciteit naar warmte en productie van groene waterstof is de elektriciteitsvraag zeer hoog.

Elektriciteitsverbruik voor warmteoplossingen vergroot de opgave voor grootschalige duurzame elektriciteitsopwekking in de regio. Het is daarom verstandig om maximaal gebruik te maken van (natuurlijk) aanwezige bronnen zoals geothermie, oppervlaktewater, lucht, bodemwarmte, zonthermie en restwarmtebronnen en zo min mogelijk gebruik te maken van technieken met een hoge elektriciteitsvraag zoals groene waterstof.

Advies:

- **Beperk gebruik van elektra-intensieve warmteoplossingen**

4.2.6 Schaarste en duurzaamheid van bronnen

Inzet biomassa en biogas

Biogas zal op veel plekken een kosteneffectieve oplossing zijn. Echter na 2030 wordt een grote vraag naar biogas verwacht vanuit sectoren zoals industrie, waar weinig andere mogelijke energiebronnen zijn. De Routekaart Groen Gas van het Ministerie van EZK geeft als strategie voor de gebouwde omgeving aan: de reductie van de gasvraag op woningniveau en de overschakeling alternatieve warmte-opties waar die goedkoper zijn. De Routekaart sluit aan bij het Klimaatakkoord, om de inzet van groen gas in de gebouwde omgeving te beperken tot die situaties waarin geen alternatief mogelijk is (bijvoorbeeld oude binnensteden of plattelandsgebieden met beperkte alternatieven).

Advies:

- **Beperk gebruik van biogas tot dat deel van de gebouwvoorraad, waar niet goed te isoleren is en collectieve HT-netwerken niet mogelijk zijn.**
- **Gebruik vaste biomassa alleen als transitieoplossing en alleen wanneer deze lokaal beschikbaar is.**

HT-warmtenetten

In zijn algemeenheid zijn hoge-temperatuur bronnen schaars en/of elektriciteitsintensief. Bij het gebruik van deze bronnen moet daarom goed gekeken worden voor welke delen van de gemeente dit het beste kan worden ingezet.

Advies:

- **Beperk gebruik van HT-warmte tot het deel van de gebouwde omgeving waar minder goed te isoleren is**

5 Infrastructuur

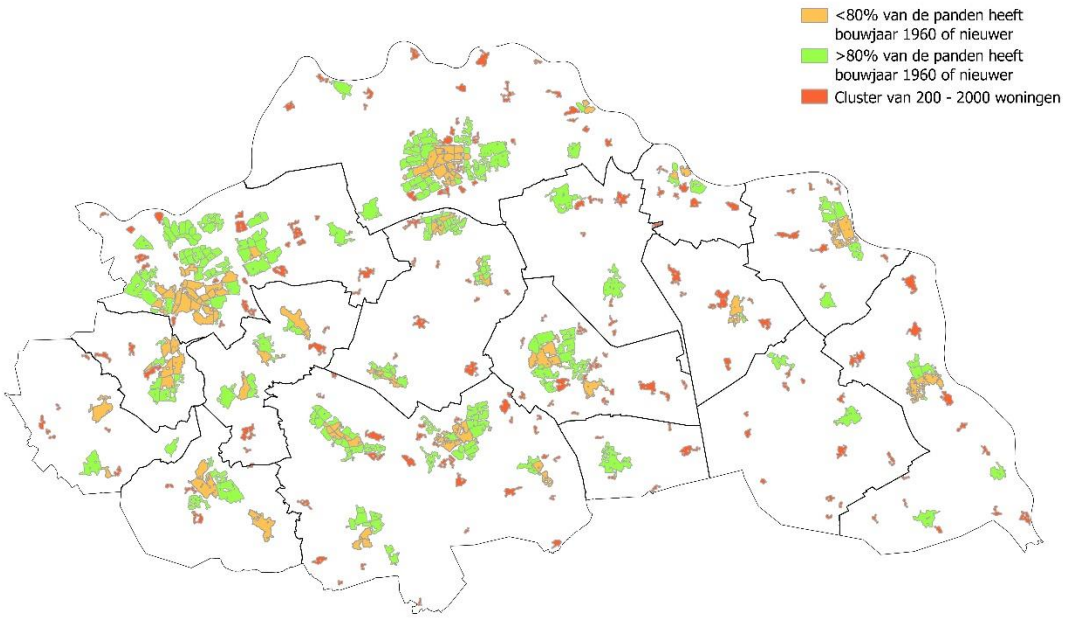
In de regio Noordoost Brabant wordt het grootste deel van de warmtevraag nog ingevuld door aardgas. De huidige infrastructuur in Noordoost Brabant in beheer van Enexis Netbeheer[26] bestaat uit gas- en elektriciteitsnet. Dit gas- en elektriciteitsnet in genoemd gebied, telt ongeveer 562.000 aansluitingen, waarvan circa 296.000 elektriciteitsaansluitingen en 266.000 gasaansluitingen. Dit laat al zien, dat warmtenetten in Noordoost-Brabant nog zeer weinig worden toegepast.

5.1 Geschiktheid collectieve oplossingen

Een warmtenet is een interessante infrastructurele toepassing voor het leveren van duurzame warmte, omdat verschillende soorten bronnen op een centraal punt warmte kunnen leveren aan een warmtenet. De warmte wordt met water door een buizensysteem geleverd aan woningen en gebouwen. Van echte grootschalige warmtenetten in Noordoost Brabant is nog geen sprake, wel zijn er enkele kleinere private warmtenetten bij utiliteits- en hoogbouw.

Waar collectieve warmteoplossingen gekozen kunnen worden en waar individuele oplossingen meer aan de orde zijn is afhankelijk van de dichtheid van de warmtevraag. Als woningen dicht genoeg bij elkaar liggen is een collectieve oplossing mogelijk. Ook het gevraagde temperatuurniveau is hierin van belang: is HT/MT warmte nodig of kan volstaan worden met LT of ZLT warmte? De gevraagde temperatuur hangt samen met de karakteristieken van de panden en in hoeverre die te isoleren zijn. Onderstaande Figuur 5.2 geeft de gebieden aan, waarin het mogelijk is om collectieve oplossingen toe te passen.

Figuur 5.1: Gebieden voor collectieve warmte-infrastructuur



HT/MT warmtenetten (oranje gebieden)

In oranje zijn die gebieden weergegeven, die een voldoende hoge bebouwingsgraad hebben voor een collectief warmtenet en geschikt zijn voor midden of hoge temperatuur. Dit zijn clusters met een Woningequivalent > 2000. Een woningequivalent (WEQ) is de hoeveelheid energie die jaarlijks nodig is om een gemiddeld huis in Nederland te verwarmen (27 GJ / jaar). Gebouwen ouder dan bouwjaar 1960 zijn in het algemeen onvoldoende te isoleren om LT warmte te kunnen gebruiken.

[26] Enexis Netbeheer open data; https://energienet.enexis.nl/index3.html

LT en ZLT warmtenetten (groene gebieden)

In groen zijn de gebieden weergegeven, die een voldoende hoge bebouwingsgraad hebben voor een collectief warmtenet en waarbij de gebouwen voldoende te isoleren zijn om LT warmte te kunnen gebruiken. Gebouwen nieuwer dan bouwjaar 1960 zijn in het algemeen voldoende te isoleren om LT warmte te kunnen gebruiken. Elk bouwcluster van woningequivalenten is geschikt voor collectieve levering van LT warmte vanuit TEO. Om LT en ZLT-warmtenetten rendabel te kunnen exploiteren is de afstand tussen bron en distributienet maximaal 500 tot 1000 meter (afhankelijk van de brontemperatuur).

Lokale clusters (rode gebieden)

In rood zijn de gebieden weergegeven, die een voldoende hoge bebouwingsgraad hebben voor belevering door een collectief WKO-systeem, HT- LT restwarmte of biomassa. Elk bouwcluster van minimaal tussen de 200 en 2000 woningequivalenten is hiervoor geschikt. De leeftijd van deze bebouwing en daarmee het gevraagde temperatuurniveau is hier niet weergegeven, omdat in deze kleinere kernen geen homogene bebouwing is (in tegenstelling tot de meer eenvormige stadswijken).

Individuele oplossingen

Voor alle overige (witte) gebieden zijn individuele oplossingen aan de orde. Minimaal 14% (de omvang van de witte gebieden) van de totale warmtevraag zal individueel ingevuld worden. Dit percentage varieert uiteraard per gemeente.

5.2 Ontwikkeling warmteinfrastructuur

Voor de toekomstige ontwikkeling van warmte-infrastructuur zijn twee zaken van belang:

1) Lokale afwegingen
   Als er in een wijk of buurt een voldoende grote warmtevraag is, die collectief kan worden ingevuld met lokale bronnen zal de hiervoor benodigde infrastructuur ontwikkeld worden. Deze afweging maken de gemeenten in hun Transitievisies Warmte. Het is daarbij relevant te letten op de volgende aspecten:
   a. Schaalniveau: leidt samenvoeging van buurten tot de benodigde warmtevraag of een betere businesscase?
   b. Cascadering: het is vaak efficiënter om de hoge temperatuur warmtebronnen eerst in te zetten voor andere gebruikers, die de hoge temperatuur nodig hebben en daarna aan te wenden voor de gebouwde omgeving.
   c. Toekomstbestendigheid: is koppeling van een warmtenet mogelijk aan een ander net, om uitwisseling van warmte mogelijk te maken of zijn er meerdere warmtebronnen aan een netwerk te binden om daarmee een robuuster netwerk te creëren? Het kan een strategische keuze zijn om nu een HT-warmtenet aan te leggen voor de gebouwde omgeving eventueel gekoppeld aan industrie, om daarna in stappen naar een MT-warmtenet te gaan (door o.a. isolatie van woningen).
2) Samenwerking bij grotere bronnen
   Op dit moment zijn er in de regio weinig voor de hand liggende grote bronnen van (rest-)warmte. De resultaten van het SCAN-onderzoek zullen inzicht geven in de beschikbaarheid van geothermie. Afhankelijk van de uitkomsten zullen er mogelijkheden ontstaan voor grote dan wel kleinere, lokale warmtenetten. Het is raadzaam om in de RES in samenwerking tussen gemeenten en mogelijke gebruikers een strategie te ontwikkelen voor het gebruik van de bronnen, de ontwikkeling van de infrastructuur, mogelijke cascadering en koppeling van netten. Ook de financiering van de netten zou hier onderdeel van moeten zijn.

5.3 Gevolgen voor gas- en elektriciteitsnet

De warmtetransitie is erop gericht om van aardgas als bron af te gaan en over te stappen op een duurzame warmtebron. Totdat er een geschikte bron is gevonden, die per wijk kan verschillen, wordt het aardgasnet vooralsnog gewoon behouden en onderhouden. Een aardgasvrije warmtevoorziening hoeft

niet te betekenen dat het huidige aardgasnet niet meer toepasbaar is. Als er gekozen wordt voor duurzaam gas, zoals groengas uit biomassavergisting en/of waterstof, dan zal het aardgasnet hiervoor geschikt worden gemaakt. Momenteel wordt nog niet op grote schaal duurzaam gas gebruikt in Noordoost Brabant. Uit nader onderzoek zal blijken waar er behoefte is om deze oplossing in te gaan zetten en wanneer dit mogelijk wordt. Overschakelen naar duurzame warmte betekent, afhankelijk van de toegepaste duurzame warmtebron, meestal ook een toename in het gebruik van elektrische (hulp)energie. Bijvoorbeeld om warmte uit oppervlaktewater of lucht verder te verwarmen tot de gewenste temperatuur, is vaak een elektrische warmtepomp nodig. Afhankelijk van de gekozen bronnen en technieken, schat Enexis in, dat de elektriciteitsvraag (in TJ) ten gevolge van de duurzame warmtetransitie met gemiddeld 33% toeneemt. Als de gehele warmtevraag gedekt kan worden met duurzame warmtebronnen moet gemiddeld genomen een derde van deze warmteproductie komen uit elektriciteit. Dit betekent een forse toename van de belasting op het elektriciteitsnet. Op sommige plekken in de regio zal de warmtevraag uit volledig elektrische oplossingen (met individuele warmtepompen bijvoorbeeld) komen, hetgeen betekent dat de belasting op het net op deze locaties nog hoger zal zijn. Het is daarom belangrijk dat de effecten op het E-net door de inzet van duurzame bronnen als warmtebron Enexis in de gelegenheid wordt gesteld om een netwerk-impactanalyse te maken opdat investeringen in het elektriciteitsnet tijdig uitgevoerd kunnen worden.[27]

[27] BRON ENEXIS NETBEHEER

6 Procesvoorstel naar een RES 2.0

6.1 Stakeholders en afstemming met andere RES-regio's

Bij het opstellen van de RSW is overleg geweest met woningcorporaties, Omgevingsdienst, waterschappen en netbeheerder Enexis. Met woningcorporaties is de energiebesparingsdoelstelling besproken in de klankbordgroep van de RES, de Omgevingsdienst heeft bijgedragen aan de validatie van data voor o.a. restwarmte. Waterschappen en Enexis hebben in de werkgroep warmte hun bijdrage geleverd. De gemeenten zullen bij het opstellen van hun Transitie Visie Warmte gesprekken gaan voeren met (vertegenwoordigers) van huiseigenaren, MKB en mogelijke warmteleveranciers, daarom worden zij niet op RES niveau gevoerd .

Er is overleg geweest met de aangrenzende regio´s Hart van Brabant (HvB), Noord- en MiddenLimburg (NML), Regio Arnhem Nijmegen (RAN) en Metropoolregio Eindhoven (MRE). Rivierenland heeft nog geen RSW. De RSW is in al deze regio's nog in ontwikkeling. Gemeenten uit de verschillende regio's met potentiële warmtebronnen die mogelijk gedeeld kunnen worden, zijn met elkaar in contact gebracht.

Een aantal stakeholders buiten de gebouwde omgeving is in dit stadium ook nog niet betrokken. In het Klimaatakkoord is een separate tafel voor industrie belegd. Deze is op een aantal facetten relevant: als potentiële bron van restwarmte en als gebruiker van proceswarmte. Er is ook een separate tafel voor de landbouw. Relevant hierbij is met name de warmtevraag vanuit de glastuinbouw de beschikbaarheid van biomassa uit land- en tuinbouw en veehouderij en de mogelijkheden voor energiebesparing bij bedrijven. Voor de toekomst kunnen deze partijen een rol spelen, afhankelijk van de vraag of er grote regionale bronnen gevonden worden. Dit staat beschreven onder 6.1.2.

6.1.1 Proces regionale samenwerking en Transitievisies Warmte

De ontwikkeling van de RSW zal in stappen plaatsvinden, op basis van voortschrijdend inzicht; een iteratief proces. Zoals omschreven zijn er op dit moment voor de gebouwde omgeving geen regionale bronnen die een verdelingsvraagstuk vormen tussen gemeenten. Gemeenten zullen in hun TVW's een bronnenstrategie maken, gebaseerd op lokale bronnen. Toch is er samenhang tussen TVW's en RES en zijn er wel stappen te definiëren die vanuit de RES gezamenlijk kunnen worden gezet.

Samenhang RES en Transitievisies Warmte

Monitoringsfunctie

Vanuit het landelijk programma RES is voorzien, dat in 2021 de eerste herziening van de RSW binnen de RES zal plaatsvinden, op basis van de eerste inzichten uit de Transitievisies Warmte. De TVW's tellen als het ware op tot een volgende versie van de RSW / RES. Een kanttekening hierbij: gemeenten zullen in hun TVW's van 2021 vooral kijken naar bronnen en technieken die voor de hand liggen op de korte termijn. Het is de vraag in hoeverre de TVW's in 2021 al duidelijkheid gaan geven voor na 2030. Ook dit is een iteratief proces. Om deze eerste revisie van de RSW in te vullen zijn vanuit de RES NOB onderstaande vraagstukken relevant om te monitoren, die ook in de leidende principes benoemd staan:

1) Energiebesparing in relatie tot de totale warmtevraag

In de RES NOB wordt een algemeen regionaal energiebesparingsdoel onderbouwd. De totale regionale warmtevraag is hiervan afhankelijk. In de TVW's geven de gemeenten inzicht in de energiebesparingsdoelen die zij van de regionale doelstelling afleiden en de manier waarop zij de komende jaren hieraan zullen gaan werken. De RES monitort dit.

2) Extra elektriciteitsbehoefte als gevolg van keuzes in warmtebronnen

De keuze voor de inzet van warmtebronnen in TVW's en wijkwarmteplannen, heeft gevolgen voor de benodigde opwekkingscapaciteit van elektriciteit op RES-niveau. Ook heeft dit gevolgen voor de capaciteit van het elektriciteitsnetwerk. De RES zal de extra elektriciteitsvraag monitoren.

3) Monitoring van verdeling en benutting warmtebronnen

Dit is met name relevant wanneer grotere gemeentelijke bronnen in beeld komen (zie "Regionale samenwerking").

Voor de monitoring zal de RES aansluiting zoeken bij de provinciale monitoring.

Leidende principes voor TVW *(optioneel)*

De leidende principes benoemd in het afwegingskader worden door de gemeenten gebruikt voor de bronnenstrategie in de TVW.

Regionale samenwerking

1) Inzicht krijgen in de potentie en ontsluiting van regionale bronnen (2021 en verder)

Uit de Transitievisies warmte zal waarschijnlijk blijken, dat gemeenten een aantal duurzame bronnen wellicht gezamenlijk zullen kunnen verkennen:

Stroomgebiedsbenadering voor aquathermie

In een stroomgebiedsbenadering werken gemeenten in een stroomgebied van watergangen samen om eventueel gezamenlijk vervolgonderzoek te kunnen uitzetten (synergievoordeel in plaats van iedere gemeente zijn eigen studie), interferentie tijdig te bemerken en hierover afspraken te maken en eventuele (proef)projecten samen af te stemmen. Met de RAN, NML en Rivierenland deelt de regio NOB de Maas. Met de regio MRE deelt de regio NOB de Aa, de Dommel en de Zuid Willemsvaart. De Waterschappen en Rijkswaterstaat zijn hierin een belangrijke partner

Biogas

De regio NOB heeft een grote potentie voor de ontwikkeling van groen gas, Ongeacht in welke sector dit wordt ingezet, is een nadere verkenning van hoe dit potentieel te benutten aan te raden. In de regio's MRE en NML wordt gesproken over vergelijkbare verkenningen. De provincie is een belangrijke partner om vervolgonderzoek te initiëren.

Geothermie

Voor een aantal gemeenten kan een nadere verkenning van geothermie nu wellicht al interessant zijn. Het SCAN onderzoek naar geothermie zal duidelijkheid geven of geothermie bovengemeentelijk beschikbaar is. De provincie is een belangrijke partner om dit verder vorm te geven. Ook in de MRE wil men mogelijk vervolgonderzoek naar geothermie doen, waardoor er wellicht samenwerkingskansen liggen.

Zonthermie

Voor gemeenten waar weinig andere duurzame bronnen beschikbaar zijn, kan het gezamenlijk verkennen van de mogelijkheden voor zonthermie relevant zijn. Ook in andere regio's met vergelijkbare bronnensituatie speelt dit, waardoor uitwisseling van kennis mogelijk is.

2) Regionale warmtetafel inrichten (2022)

Als er grote regionale bronnen (geothermie of restwarmte) beschikbaar zijn kan het nodig zijn om:

- Nadere regionale afspraken te maken over welke gebruiker welke bron kan benutten.
- Samen te werken bij het ontwikkelen van warmtebronnen. Welke stappen kunnen gezet worden om het potentieel te ontwikkelen (bijvoorbeeld proefboringen, experimenten, financiering, netwerk)?

Op het moment dat dit aan de orde is, is aan te bevelen een regionale warmtetafel in te stellen met (vertegenwoordigers van) partijen die een warmtevraag hebben en partijen die een rol kunnen vervullen om deze vraag in te vullen (beheerders van bronnen, leveranciers en netbeheerders). Deze tafel kan een regionale warmtestrategie gaan ontwikkelen.

Provinciale ondersteuning

De provincie Noord Brabant biedt de gemeenten ondersteuning met het provinciaal warmtebronnenregister, een adviseur warmte per regio en het Expertiseteam Warmte[28]

[28] https://www.energiewerkplaatsbrabant.nl/thema/expertiseteam+warmte+noord-brabant/1827711.aspx?t=Samen-leren-in-de-warmtetransitie

Overwegingskader RES

Handreiking onderbouwing keuze grootschalige opwek hernieuwbare elektriciteit

Inleiding

Met de RES ligt er een aanpak die een belangrijk doel heeft, namelijk: hoe gaan we de opgave die er ligt per gemeente (in gezamenlijkheid) realiseren? Een strategie die verschillende perspectieven bij elkaar brengt, de opgave integraal bekijkt en waarin verschillende partijen samen optrekken, kritisch maar constructief. Deze transitie naar een duurzame energievoorziening heeft op veel terreinen ingrijpende gevolgen voor onze samenleving. Het gaat onder meer om een verandering van leefomgeving en landschap. Voor een succesvolle energietransitie is het nodig om rekening te houden met onder andere draagvlak, combinaties in de vorm van koppelkansen en de ruimtelijke vormgeving van nieuwe energielandschappen en de manier waarop die tot stand komen. Een andere manier van denken: niet het ruimtelijk inpassen, maar *het creëren van een nieuwe geaccepteerde leefomgeving*; landschappen die door mensen worden gewaardeerd, economisch haalbaar zijn en ruimte bieden aan andere maatschappelijke waarden (zoals bodem/water, ecologie of stimuleren werkgelegenheid).

Dit document bestaat uit 2 delen; een algemeen deel waarin de bedoeling en toepassing van het overwegingskader RES wordt toegelicht (deel A), het overwegingskader zelf, bestaande uit een format met open vragen (deel B).

Deel A: Bedoeling en toepassing

Doel

Het overwegingskader RES is een handreiking voor de *onderbouwing* van keuzes voor zoekgebieden en beleid voor grootschalige opwek van hernieuwbare elektriciteit. We spreken van een overwegingskader omdat het hier gaat om een kwalitatieve benadering, (in tegenstelling tot de term 'afweging' die meer past bij een kwantitatieve benadering). Het overwegingskader is bedoeld als handreiking voor:

1. overweging van lokale gebieden en beleid voor grootschalige opwek;
2. regionale overweging, van de lokale zoekgebieden en hun onderbouwing, op basis waarvan het programmateam RES een vrijblijvend advies aan de stuurgroep RES uit kan brengen.

Het overwegingskader is bedoeld om gemeenten te helpen met het ophalen van informatie en het van gedachten wisselen met andere gemeenten. Dit om het goede gesprek met elkaar te voeren en te leren van elkaar; het overwegingskader wordt niet toegepast op reeds door de gemeenteraden gemaakte keuzes.

Het overwegingskader is gebaseerd op de in de RES benoemde 5 pijlers die de verschillende perspectieven op de energietransitie belichten. Dit zijn: potentie, landschap, maatschappelijke kosten en baten, koppelkansen en maatschappelijke acceptatie.[1]

1. Lokale overweging door individuele gemeenten

Het overwegingskader is niet gericht op het verantwoorden van gemaakte of te maken keuzes. Het kader biedt individuele gemeenten een instrument dat hen kan helpen om (zoek)gebieden en beleid voor grootschalige opwek integraal te overwegen en te bepalen. In een latere fase, wanneer binnen zoekgebieden concrete projecten moeten worden geïdentificeerd, kan het overwegingskader bovendien (opnieuw) worden gebruikt. De lokale democratie besluit over de (zoek)gebieden en/of beleid, waarbij, volgens leidend principe III van de RES, rekening wordt gehouden met het regionale perspectief. Het overwegingskader gaat in op het regionale perspectief doordat in het overwegingskader enerzijds participatie met inwoners en buurgemeenten en anderzijds (regionale)koppelkansen overwogen worden.[2]
De resultante van de lokale overweging is een motivering (gebaseerd op de vragen uit het overwegingskader (Deel B)) van de keuze voor een zoekgebied/beleid.

---

[1] **Potentie**: theoretische potentie op basis van techniek en wet- en regelgeving voor warmte en elektriciteit.
Landschap: behoud en versterking van belangrijke landschappelijke waarden en beleving en betekenis van de leefomgeving voor mens en dier.
Maatschappelijke kosten en baten: de effecten van de energietransitie uitgedrukt in 'harde data' (geld of andere kwantiteiten) gecombineerd met 'zachte data' (maatschappelijk effecten, leefbaarheid en kwaliteit).
Koppelkansen: kansen en knelpunten combineren me andere (regionale- en lokale) opgaven, zoals landbouwtransitie, natuurontwikkeling, goed waterbeheer en klimaatadaptatie. Het gaat om ruimtebeslag en het effectief benutten hiervan.
Maatschappelijke acceptatie: het gaat om het betrekken van inwoners, bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties, waardoor de verandering in de leefomgeving door de energietransitie geaccepteerd wordt.

[2] Deze onderdelen van het overwegingskader zijn afgestemd met de sub werkgroep koppelkansen en de werkgroep communicatie & participatie.

2. Regionale overweging

Op 8 april 2020 is door de stuurgroep RES gekozen voor samenwerkingsscenario 2. Onderdeel van dit scenario is dat *het programmateam de stuurgroep vrijblijvend adviseert over de door gemeenten aangeleverde zoekgebieden wind en zon.* Basis voor de advisering vormt deze opgestelde handreiking. Het advies heeft vooral betrekking op het aandragen van (koppel)kansen, mogelijke effecten van zoekgebieden/projecten op de langere termijn en hoe de aangedragen zoekgebieden/projecten passen binnen het regionale perspectief[3]. Hierbij gelden dezelfde kaders als bij de lokale overweging.[4]

De regionale overweging is niet bedoeld om gemeenten verantwoording af te laten leggen. Het advies is gericht op het kunnen voeren van een dialoog gericht op het bereiken van een regionaal geaccepteerde leefomgeving. Het regionaal perspectief is hierbij een belangrijk onderwerp. Wat hieronder verstaan wordt dient nog door de stuurgroep geconcretiseerd en vastgesteld te worden.

Ter toetsing van de werkwijze van de regionale overweging wordt een botsproef voorbereid. Deze wordt gebruikt om de werkwijze te toetsen en waar nodig verder aan te scherpen.

Opzet overwegingskader

Hoe werkt het?

Een integrale kwalitatieve overweging aan de hand van het doorlopen van een set open vragen vormt een gedegen basis voor de keuze voor het opstellen en/of actualiseren van beleid en/of invulling van de zoekgebieden. Door het beantwoorden van de geformuleerde vragen (per pijler) worden overwegingen expliciet gemaakt en de onderbouwing van keuzes zichtbaar.

De RES gaat in eerste instantie uit van invulling van de opgave met behulp van zon en wind. Maar de RES staat ook open voor innovatieve technieken. Het overwegingskader is naast zon en wind ook bruikbaar om innovatieve technieken in de overweging te betrekken.

Dynamisch en flexibel

Het overwegingskader is een dynamisch document. Het geeft gemeenten een flexibel instrument dat individuele gemeenten, desgewenst aangevuld met eigen overwegingen, kunnen toepassen. Het overwegingskader kan bovendien aanpassing behoeven naar aanleiding van toepassingservaringen door gebruikers. Voorstellen hiertoe worden door gebruikers via het projectteam ingebracht. Op basis van de ervaringen zal bovendien in opmaat naar de RES 2.0 worden overwogen of verdere uitwerking van dit overwegingskader wenselijk is. Daarbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een

[3] Het gebruik van het overwegingskader voor het beschouwen van het regionale perspectief sluit bovendien aan op de voor de RES 1.0 leidende principes II, III, VI en VIII:

II. De energietransitie gaat iedereen in de regio aan. Wij hechten aan een sterke lokale procesparticipatie van inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties bij de realisatie van de opgave via een omgevingsdialoog zoals bedoeld in de Omgevingswet.

III. De lokale democratie besluit over de borging en uitvoering van de RES-opgave, waarbij we rekening houden met het regionaal perspectief om te komen tot de beste locaties in de regio, waarin ook mogelijke kansen en/of knelpunten voor de toekomstige opgave na 2030 worden afgewogen (no-regret).

VI. We willen de energietransitie benutten om de regio economisch, ecologisch en sociaal te versterken.

VIII. We streven een zorgvuldig en waar mogelijk meervoudig gebruik van ruimte in de regio na.

[4] De aanleverdeadline hiervoor is 1 juli 2021. Dit loopt dus parallel aan de RES 1.0, maar maakt hier geen onderdeel vanuit.

toevoeging waarbij resultaten van de overwegingen gevisualiseerd worden in een stoplicht-model. Hierdoor zou op relatief eenvoudige wijze een snel overzicht verkregen kunnen worden.

Deel B: Het overwegingskader

1. Potentie - theoretische potentie op basis van techniek en wet- en regelgeving voor warmte en elektriciteit.

De dynamische kaarten met de potentie voor de verschillende energiebronnen liggen op tafel. Er is lokaal en regionaal zicht op waar er wettelijk gezien (*buiten de planologische kaders*), windmolens en zonneparken mogelijk zijn. Of anders gezegd, waar ze niet mogelijk zijn. Er is op basis hiervan voldoende potentie om de opgave tot 2030 te realiseren. Het is alleen de vraag welke potentie we op welke locatie willen benutten.

1. *Hoe verhoudt het project en/of zoekgebied zich tot de dynamische potentiekaarten?*

Naast de wettelijke regelgeving waar het opwekken van hernieuwbare warmte en elektriciteit aan moet voldoen moet de geproduceerde energie ook kunnen worden gedistribueerd. Voor elektriciteit geldt dat er op dit moment binnen de regio al een schaarste op transportcapaciteit aanwezig is. Deze capaciteit is ontoereikend voor de RES-opgave en zal uitgebreid moeten gaan worden. Soms valt een project net binnen een gebied dat is uitgesloten in de dynamische potentiekaarten, maar ontstaan er door in gesprek te gaan met betreffende stakeholders een kans.

2. *Hoe verhoudt de energieopgave zich tot andere opgaven (zoals natuurontwikkeling, stedelijke uitbreiding, klimaatadaptatie etc.) en kunnen deze opgaven op elkaar worden afgestemd?*
3. *Wat is het ruimtegebruik in relatie tot de opwekcapaciteit?*
4. *Hoe vindt er onderling overleg en afstemming plaats om het RES-bod te behalen tussen buurgemeenten (RES-regio overstijgend), netbeheerder en binnen gemeenten? Wordt er gezocht naar efficiëntie bij het gebruik van het net (denk aan clustering/cable pooling/aftoppen(curtailing) en combi zon/wind of opslag)?*

Het is van belang om te kiezen voor een energiemix die goed past bij het energieprofiel van de regio. De investeringen in het net worden gezien als maatschappelijke kosten.

5. *Ligt het zoekgebied/project in de buurt van een bestaand/gepland elektriciteitsstation? Hoe groot is de afstand van het zoekgebied/project tot de aansluiting op het net en wat is de capaciteitsruimte op de aansluiting?*

6. *Hoe is het handelingsperspectief (programmering) van de netbeheerder en bevoegd gezag (wet- en regelgeving) samengebracht zodat slimme keuzes, die bijdragen aan het haalbaar maken van de opgave, bereikt worden?*

2. Landschap - landschappelijke waarden en beleving geven betekenis aan de leefomgeving voor mens en dier.

De energietransitie heeft grote invloed op de beleving van het landschap en de leefomgeving. De energietransitie biedt kansen voor nieuwe landschappen maar kan gewaardeerde kwaliteiten van bestaande landschappen ook onder druk zetten. Daarom maken we bewust de keuze waar wel en waar geen energie of warmte wordt opgewekt in het landschap. Bij het maken van keuzes staan een waardevolle leefomgeving en zorgvuldig ruimtegebruik centraal. Clustering en concentratie zijn daarbij belangrijk. Waar mogelijk willen we landschappen die uniek en bijzonder zijn voor Noordoost-Brabant behouden en dus vrijwaren, maar we staan tegelijkertijd open voor nieuwe landschappen.

We zien mogelijkheden om de energietransitie te combineren met andere opgaves zoals bijvoorbeeld de landbouwtransitie en verrommeling te voorkomen.

1. *Wat is de visie op het landschap en de plaatsing van energie daarin en hoe is deze afgestemd met buurgemeenten?*
2. *In hoeverre past het initiatief in een grotere visie op de omgeving en zijn hiervoor andere initiatieven wenselijk en zijn ook nog meerdere energieopwekkingsinitiatieven mogelijk?*
3. *Hoe wordt er rekening gehouden met een zon- & windladder?*

3. Koppelkansen - kansen en knelpunten combineren met andere (regionale - en lokale) opgaven, zoals landbouwtransitie, natuurlijkontwikkeling, cultuurhistorie, bodem- en waterbeheer en klimaatadaptatie. Het gaat om ruimtebeslag en het effectief benutten hiervan.

Er is maar één regio Noordoost-Brabant. Er zijn meerdere opgaven die beslag leggen op onze ruimte, denk hierbij aan de regionale opgaven landbouwtransitie, klimaatadaptatie, maar ook natuurherstel en -ontwikkeling en een goed waterbeheer. Ook op lokaal niveau liggen er opgaven die koppelkansen genereren. De kunst is deze opgaven zodanig te koppelen dat er combinaties ontstaan die synergie opleveren tussen de verschillende opgaven. Denk niet alleen aan koppelkansen in ruimtebeslag, denk ook aan sociaaleconomische opgaven bijvoorbeeld aan de aansluiting op de arbeidsmarkt .

1. *Welke andere opgaven zijn er aanwezig in het gebied? Welke koppelingen en kansen met andere opgaven en functies kun je toevoegen aan het initiatief (bijvoorbeeld aan opgave landbouwtransitie of natuurontwikkeling)?*
2. *Welke maatschappelijke meerwaarde en ruimtelijke kwaliteit levert het initiatief op? Wat zijn de maatschappelijke effecten op bijvoorbeeld gezondheid en zijn er koppelingen te maken met andere maatschappelijke effecten die voor een meerwaarde kunnen zorgen?*
3. *Biedt dit ook nieuwe verdienmodellen of economisch nadere kansen en hoe landen deze opbrengsten in het gebied?*
4. *Biedt grootschalige opwek van elektriciteit (i.c. zon-pv) mogelijkheden om warmte op te wekken (i.c. zonthermie)*

4. Maatschappelijke acceptatie - het gaat om het betrekken van inwoners, bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties, waardoor de verandering in de leefomgeving door de energietransitie geaccepteerd wordt.

De overheid heeft vanuit het Klimaatakkoord de kaders in de RES zo weten te stellen dat inwoners, bedrijven en maatschappelijke stakeholders zo lokaal mogelijk betrokken kunnen worden. Daarbij is het belangrijk te benoemen dat de RES een doorgaand proces is; we streven ernaar verschillende belangen te verbinden, en lusten en lasten zo goed mogelijk te verdelen.

1. *Wat zijn de lokale wortels van de initiatiefnemer?*
2. *Geef duiding aan het participatieproces, hoe, wanneer, met welke partijen en met welke mate van zeggenschap (informeren, meedenken, meeschetsen, meedoen (o.a. lokaal eigendom)) betrek je partijen?*
3. *Hoe draagt de ontwikkeling bij aan maatschappelijke cohesie en (financieel gezien) aan maatschappelijke opgaven?*
4. *Hoe wordt de evaluatie van het project in de vervolgfases en na realisatie vormgegeven?*

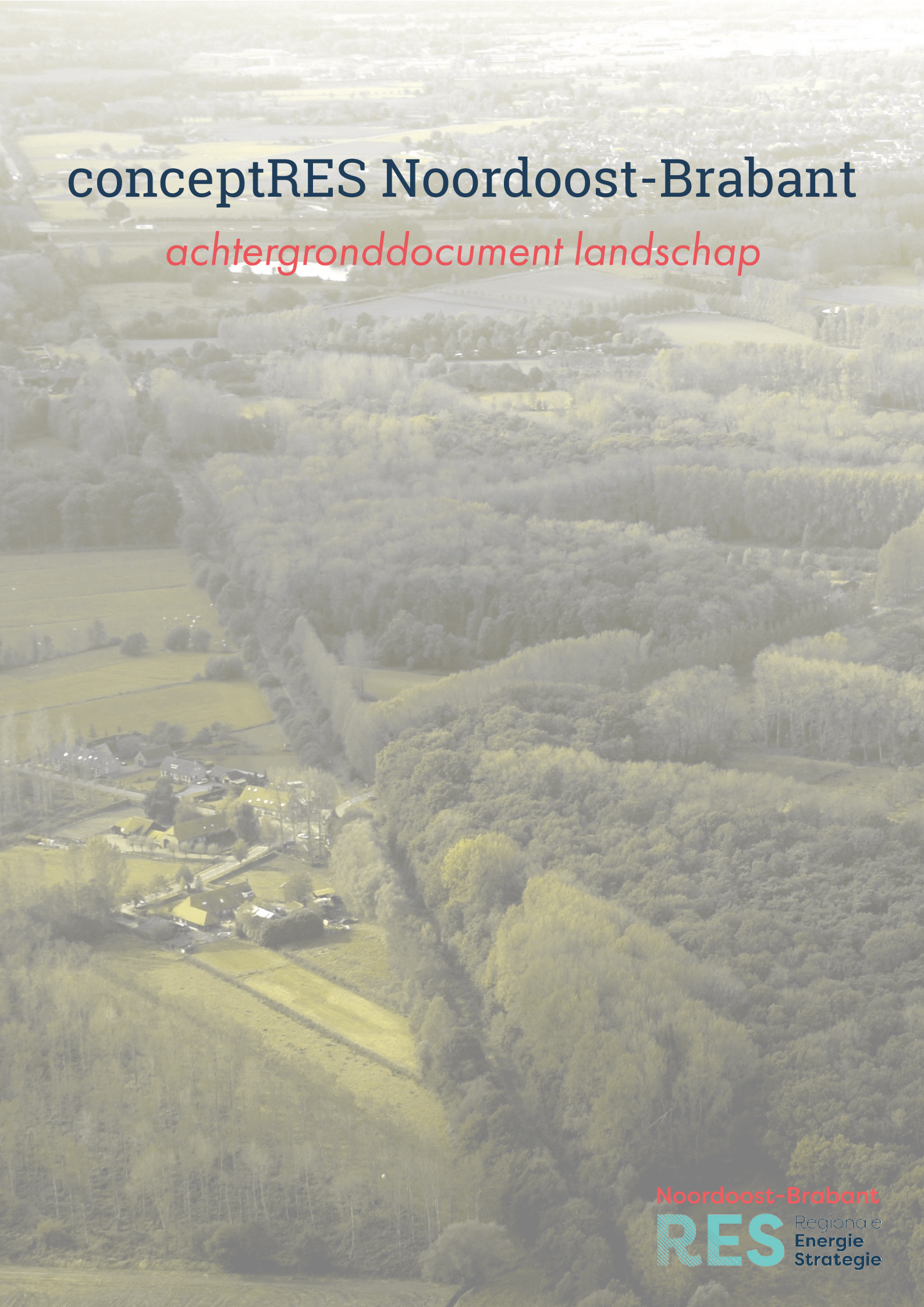
5. Maatschappelijke kosten & baten - de effecten van de energietransitie uitgedrukt in ‘harde data’ (geld of andere kwantiteiten) gecombineerd met ‘zachte data’ (maatschappelijke effecten, leefbaarheid en kwaliteit).

Bij veranderen hoort een verschuiving van bestaande belangen, het loslaten van oude patronen en het introduceren van nieuwe elementen in ons dagelijks leven. Het gaat dus ook gepaard met belangenbehartiging. Daarom gaat het niet louter om de meer- of minderwaarde van de energietransitie. Het gaat om het zien van kansen en bedreigingen, ieders belangen afwegend, voor de toekomst van onze maatschappij in het algemeen en die van Noordoost-Brabant in het bijzonder. De overwegingen die hierbij meegenomen kunnen worden zijn reeds verwerkt in de voorgaande vragen/in het handvat 50% lokaal eigendom.

1. *Hoe is de verdeling van lasten en lusten geregeld?*
   Geef daarbij aan welke lasten en lusten er kunnen zijn. (Denk aan lokale eigendomsparticipatie, gebiedsfonds etc.)
2. *Hoe kan in het zoekgebied/initiatief aandacht worden besteed aan besparing? (De energietransitie begint bij energiebesparing.)*

conceptRES Noordoost-Brabant

achtergronddocument landschap



Noordoost-Brabant
RES Regionale Energie Strategie

In opdracht van:
RES Noordoost-Brabant

In samenspraak met:
Gemeente Bernheze
Gemeente Boekel
Gemeente Boxmeer
Gemeente Boxtel
Gemeente Cuijk
Gemeente Grave
Gemeente Landerd
Gemeente Meierijstad
Gemeente Mill en Sint Hubert
Gemeente Oss
Gemeente 's-Hertogenbosch
Gemeente Sint Anthonis
Gemeente Sint-Michielsgestel
Gemeente Uden
Gemeente Vught
Gemeente Haaren
Provincie Noord-Brabant
Waterschap Aa en Maas
Waterschap De Dommel
Brabantse Milieu Federatie
Natuurmonumenten
Brabants Landschap
Staatsbosbeheer

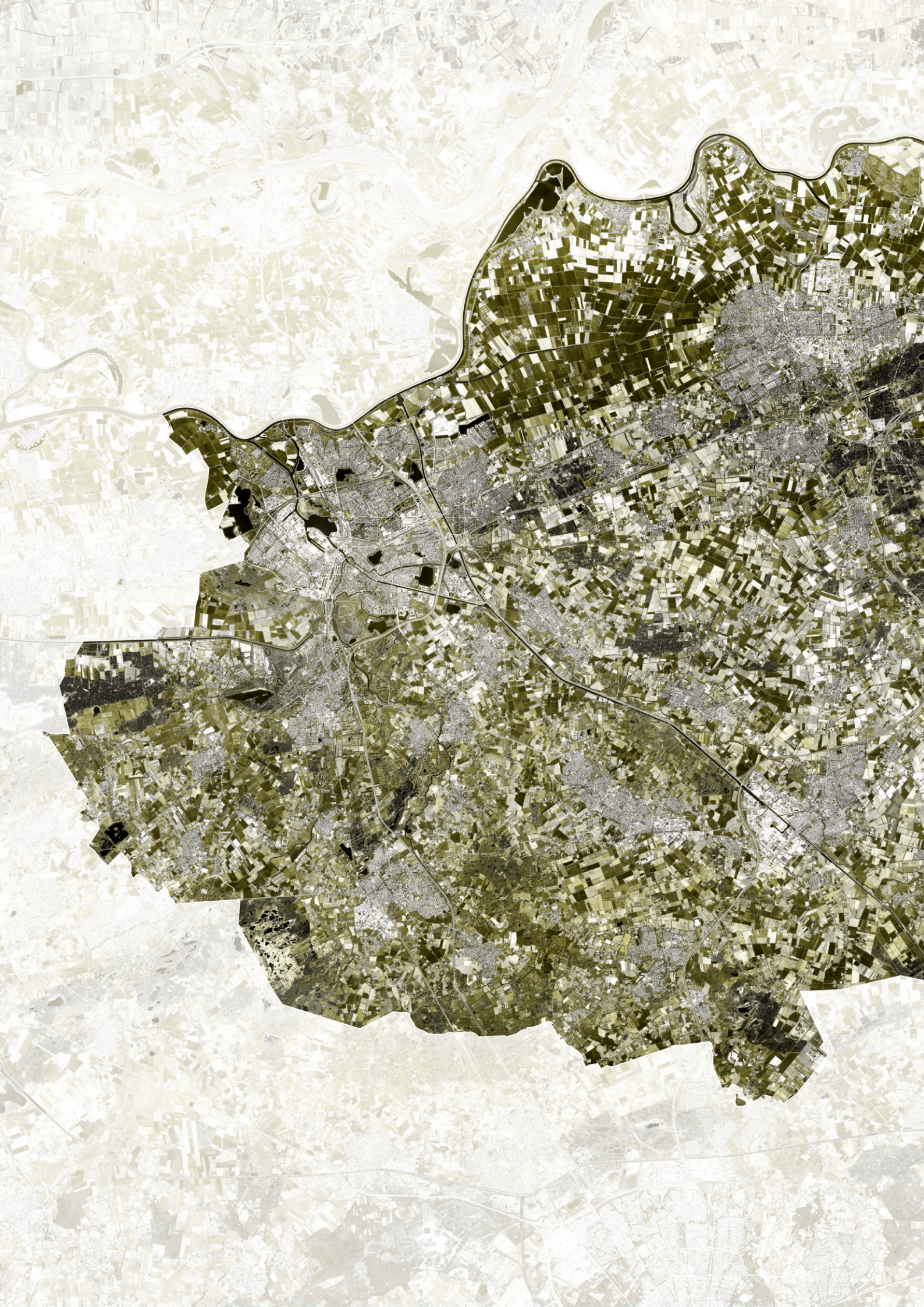
Wing partner in ruimte en ontwikkeling
Hollandseweg 7E
6706 KN Wageningen
contactpersoon: Luc Joosten

februari 2020

conceptRES Noordoost-Brabant

achtergronddocument/afwegingskader landschap

Noordoost-Brabant
RES Regionale Energie Strategie



aanbevelingen

Kom tot efficiënt ruimtegebruik door middel van **clustering** en **concentratie** van energieopwekking:

- een windturbine heeft vanwege zijn hoogte in een flink gebied een dominante ruimtelijke invloed. Een cluster van windturbines heeft cumulatief een kleinere invloedsfeer dan meerdere solitaire turbines: de turbines staan dan in elkaars invloedsgebied.
- concentratie leidt tot wenselijke regionale differentiatie door het clusteren van energie in daartoe geschikte landschappen en het vrij houden van andere gebieden. Hiermee voorkomen we dat de landschapsbeleving van Noordoost-Brabant continu gedomineerd wordt door energieopwekking.
- concentratie van turbines en concentratie van zonnepanelen biedt meer kansen om te ontwerpen aan nieuwe landschapskwaliteit met een onderscheidende landschapsbeleving.

De grootschalige, rationeel verkavelde landbouwgebieden van de komgronden (wind), de jonge heideontginningen van met name de Peel (zon) en de grootschalige infrastructuur (wind) dienen zich aan als voorkeursgebieden voor grootschalige opstellingen van energie.

In natuurgebieden (Natura2000, NNB) en bijzondere landschappen zoals de Loonse Drunense Duinen, Maasheggen, De Maashorst en het Maasdal zijn windturbines en zonneweides onwenselijk. Voor de beekdalen geldt dat we rekening houden met de kwetsbaarheid van het landschap. We zijn ook voorzichtig met bijzondere cultuurlandschappen zoals het Groene Woud, hier zijn lokaal kleinschalige zonneweides inpasbaar

De beken van Dommel, Esschestroom, Aa en Raam en hun aangrenzende, bijbehorende percelen - de beekdalen - worden in principe vrij gehouden van wind- en (grondgebonden) zonne-energie.

Nabij of in beschermde dorps -en stadsgezichten; cultuurhistorisch/archeologisch/aardkundig waardevolle gebieden dient extra voorzichtig te worden omgegaan met de inpassing van duurzame energie.

Wees bedacht op de invloed van de energietransitie op de ondergrond en het waterhuishoudkundige systeem

Voor zonne-energie wordt een voorkeursvolgorde - zonneladder gehanteerd. Zonne-energie wordt zoveel mogelijk in of nabij bebouwd gebied opgewekt; op daken, gevels en ongebruikte gronden. Daarnaast geconcentreerd op gronden aansluitend aan haven- en industrieterreinen en op defensieterreinen en vliegvelden. Slechts onder strikte voorwaarden worden zonneweiden op landbouwgrond in het landelijk gebied toegestaan. Hierbij is concentratie in de daartoe geschikte landschappen wenselijk en heeft meervoudig (maatschappelijk) ruimtegebruik de grote voorkeur.

Stel krachtige kwaliteitsregels op:
- voor de toepassing van zonneweiden ten aanzien van locatie, inpassing, meervoudig maatschappelijk ruimtegebruik en vormgeving
- ten aanzien van ordening en rust in windenergieopstellingen
- voor voldoende afstand tussen windenergieopstellingen.

De RES opgave is een gebiedsopgave waarin andere (ruimtelijke)opgaven op nationaal, regionaal en lokaalniveau integraal worden meegenomen. Stem de ontwikkeling van energie af op regionale wensbeelden voor onder andere landbouw, natuur, bos, klimaatadaptatie en water.

Zie de RES opgave ook als een ontwerpopgave waarin de ontwerpende benadering gebruikt wordt om diverse plaatsingsstrategieën te verkennen. Hier liggen kansen voor grootschalige ingrepen en de transformatie van gebieden waarbij ook andere (ruimtelijke)opgaven meegenomen worden en gebieden nieuw elan krijgen. Ontwerp hoeft zich niet te beperken tot inpassing of 'uit het zicht planten'. Vanuit een goed ontwerpverhaal kan men plaatselijk afwijken van de gebiedsselectie en de zonneladder.

Onderzoek regionale differentiatie in hoogtes van windturbines en in groottes van zonneparken, gerelateerd aan de plek in het landschap.

Stel een regionaal supervisie team *landschap en energie* in om de regionale uitgangspunten en ruimtelijke kwaliteit te waarborgen in het proces van ontwerp en inrichting, op weg naar de uitvoering.

inhoud

01. inleiding 1

samenvatting 2

02. leidende principes 7

leidende principes algemeen 9

intermezzo: ontwerpende benadering 16

leidende principes per bron 18

intermezzo: waarneming windenergie 40

03. energiebouwstenen 45

04. afwegingen per landschapstype 51

Land van Maas 58

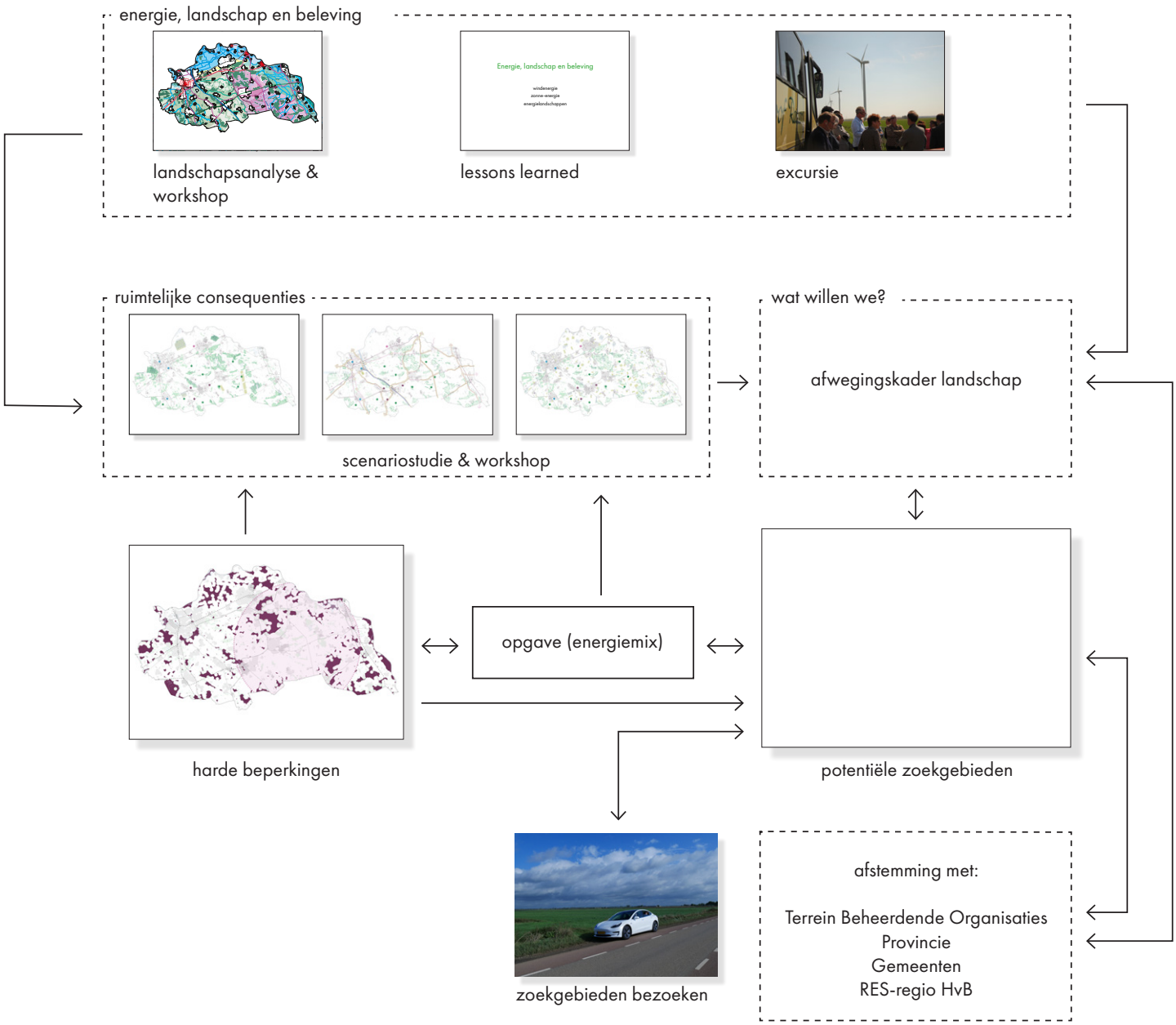
De Meierij 62

De Peel 66

Naad van Brabant 70

Onder- en overliggende structuren 74

05. bijlage 79



figuur 1: verbeelding proces afwegingskader landschap

01. inleiding

De opgaven die voortkomen uit de Regionale Energietransitie Noordoost-Brabant hebben grote impact op het landschap. Het landschap van Noordoost-Brabant zal ingrijpend veranderen. Dit biedt kansen voor nieuwe landschappen, maar zet ook gewaardeerde kwaliteiten van bestaande landschappen onder druk. Waar biedt het landschap kansen voor het opwekken van energie? Welk type opwek - wind- of zonne-energie – past het best? Waar moeten we juist voorzichtig zijn met het landschap? Hoe zorgen we voor landschappelijke kwaliteit? In het afwegingskader Landschap beschrijven we hoe op basis van landschappelijke overwegingen welk soort energie waar opgewekt zou kunnen worden.

Kader
Het product Regionale Energie Strategie (RES) Noordoost-Brabant wordt opgesteld in een integrale afweging van vijf thema's: potentie; maatschappelijke acceptatie; koppelkansen; maatschappelijke kosten en baten; en landschap. Voor ieder thema wordt een afwegingskader opgesteld. Het afwegingskader beschrijft de grenzen waarbinnen een bepaald besluit wordt afgewogen. Voor u ligt het afwegingskader voor het thema Landschap. Dit afwegingskader is reeds afgestemd met het thema 'potentie'.

Proces
Het afwegingskader landschap is opgesteld op basis van:
1. een landschapsanalyse van RES regio Noordoost-Brabant (zie bijlage). De landschapsanalyse beschrijft beknopt de hoofdlandschapseenheden van Noordoost-Brabant en hun deelgebieden.
2. inzichten uit de denktank-sessies waarin met betrokken ambtelijke stakeholders het landschap en de invloed van de energietransitie op dat landschap bediscussieerd is.
3. inzichten uit een excursie met bestuurders en betrokken ambtenaren naar een aantal gerealiseerde wind- en zonne-energie projecten.
4. de inzichten uit een scenariostudie waarin verschillende plaatsingsstrategieën en hun ruimtelijke effecten zijn verkent.
5. een iteratief proces waarin het voorliggende achtergronddocument aangevuld en aangepast is op basis van de terugkoppelmomenten met betrokken ambtenaren van de gemeenten, provincie en waterschappen en de terreinbeherende organisaties (TBO's).

Afbakening
Het afwegingskader is gericht op wind- en zonne-energie aangezien de visuele impact van deze twee energiebronnen het grootst is. Gezien de ontwikkeling van deze technieken en andere, nieuwe technieken voor de opwek van duurzame energie is een regelmatige herijking van dit afwegingskader ten aanzien van deze technieken en hun (mogelijke) landschappelijk impact nodig.

Het afwegingskader landschap is opgesteld vanuit het regionale landschappelijke perspectief. In de loop van het RES-proces zal het verder worden verrijkt en mogelijk genuanceerd vanuit lokaal perspectief.

Leeswijzer
We beginnen met de conclusies van het rapport in een beknopte samenvatting. Deze worden in volgende hoofdstukken verder uitgewerkt en toegelicht. Hoofdstuk 2 beschrijft een aantal leidende principes. Deze principes zijn zowel algemeen van aard - bedoelt als een set van uitgangspunten voor het vormgeven van de energietransitie - als specifiek voor de verschillende vormen van duurzame energie. De principes zijn doorvertaald in een set kaarten met voorkeursgebieden voor wind- en zonne-energie vanuit regionaal landschappelijk perspectief. Vervolgens geeft hoofdstuk 4 per landschapseenheid[1] een beargumenteerde afweging ten aanzien van de toepassing van wind- en zonne-energie.

1 onder een landschapseenheid of landschapstype verstaan we een begrensbare ruimtelijke eenheden met een consistente interne opbouw, meestal historisch of bodemkundig bepaald, met duidelijk te omschrijven kenmerken

samenvatting

Concentratie en selectie van gebieden

Kom tot efficiënt ruimtegebruik door middel van clustering en concentratie van windturbines en zonnepanelen:

- een windturbine heeft vanwege zijn hoogte in een flink gebied een dominante ruimtelijke invloed. Een cluster van windturbines heeft cumulatief een kleinere invloedssfeer dan meerdere solitaire turbines: de turbines staan dan in elkaars invloedsgebied.
- concentratie leidt tot wenselijke regionale differentiatie doordat er energieclusters ontstaan in daartoe geschikte landschappen en er blijven landschappen zonder energieopwekking. Oftewel, clustering voorkomt dat de landschapsbeleving in Noordoost-Brabant continu gedomineerd wordt door energieopwekking.
- concentratie van turbines en concentratie van zonnepanelen biedt meer kansen om te ontwerpen aan nieuwe landschapskwaliteit met een onderscheidende landschapsbeleving. En efficiënte concentratie en het bijkomende schaalvoordeel zou tot meer mogelijkheden moeten leiden voor investeringen in nieuwe landschapskwaliteit, burgerbetrokkenheid en het integraal oplossen van andere maatschappelijke vraagstukken.

In bijzondere landschappen als de Loonse en Drunense Duinen, de Maasheggen, De Maashorst en het Maasdal zijn windturbines en zonneweiden onwenselijk. In de beken Dommel, Esschestroom, Aa en Raam en hun aangrenzende, bijbehorende percelen - de beekdalen - is windenergie uitgesloten en wordt zeer voorzichtig omgegaan met de toepassing van zonne-energie. Wees ook voorzichtig met bijzondere cultuurlandschappen zoals het Groene Woud, hier zijn lokaal alleen kleinschalige zonneweiden inpasbaar. Bovengenoemde gebieden vormen samen de ongerepte panorama's, gebieden waarbinnen het natuur- en cultuurhistorische landschap dominant is en energieopwekking slechts op de achtergrond een rol speelt.

Natuurgebieden (Natura2000, NatuurNetwerk Brabant (NNB)) en bosgebieden zijn uitgesloten van grondgebonden zonne-opstellingen. Windopstellingen zijn uitgesloten in bestaande natuur (Natura2000, NNB). Windturbines nabij natuurgebieden mogen ecologisch geen substantiële effecten hebben.

In de grootschalige, rationeel verkavelde landbouwgebieden van de komgronden (wind), de jonge heide- en veenontginningen (wind en zon), grootschalige industrie- en haventerreinen en een enkel gebied met grootschalige infrastructuur (wind) bieden ruimte, kansen en inpassingsmogelijkheden voor grootschalige opstellingen van zonne- en windenergie. Voor de prioritering in overige gebieden is een zonne-ladder en wind-ladder opgesteld met daarin een voorkeursvolgorde naar landschapstypen.

Zonering op kleine schaal

Windopstellingen zijn niet mogelijk binnen een groot aantal hinderzone's die rekening houden met effecten op gezondheid (geluid, slagschaduw), veiligheid (vallende onderdelen), vliegverkeer en radarinstallaties.

Zonnevelden kennen veel minder hinderzone's en zijn daarmee vrijer toepasbaar. Dat wil echter in geen geval zeggen dat zij overal passen. Zonneweiden zijn een vorm van stedelijk ruimtegebruik die het best aansluit bij de bebouwde omgeving. Zonne-energie wordt daarom zoveel mogelijk in of nabij bebouwd gebied opgewekt; op daken, gevels en (nog) ongebruikte gronden. Hierbij wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de recreatieve relatie tussen dorp en buitengebied en de bijbehorende landschappelijke beleving wordt gerespecteerd en/of versterkt. Daarnaast worden zonneweiden geconcentreerd op gronden aansluitend aan haven- en industrieterreinen en op defensieterreinen en vliegvelden. Slechts onder strikte voorwaarden wordt zonne-energie op landbouwgrond in het landelijk gebied opgewekt. Zie ook de zonneladder in figuur 2. Waarbij de in dit document opgenomen zonne-landschapsladder (figuur 3) een prioritering naar landschapstype aangeeft.

Houd bijzondere uitloopgebieden en waardevolle stads- en dorpsgezichten vrij van energieopwekking.

Naast de algemene afwegingen ten aanzien van het landschap uit het voorliggende document is het aan de afzonderlijke gemeenten om concrete zoekgebieden, voorzien van duidelijke randvoorwaarden, aan te wijzen die aansluiten op het ruimtelijke beleid en het gewenste landschappelijke beeld.

Het op pragmatische wijzen vullen van VAB's met zonneweiden is landschappelijk onwenselijk. Het levert een rommelig en versnipperd landschappelijk beeld op, dat vaak ook nog eens haaks staat op het geambieerde recreatieve en toeristische gebruik van een gebied zoals bijvoorbeeld het Groene Woud. VAB's binnen de bebouwde omgeving (kernen) of direct aangrenzend daaraan bieden goede kansen voor de toepassing van zonneweiden.

Plaatsingsstrategieën

Er zijn drie plaatsingsstrategieën te onderscheiden. Afhankelijk van de opgave, het landschapstype en de specifieke locatie zal voor een van deze strategieën gekozen moeten worden.

- inpassing: sluit sterk aan bij het bestaande identiteit en structuur van het landschap. De invloed op het landschap en de beleving daarvan is gering(er). De ingreep is omkeerbaar.
- aanpassing: sluit aan bij de huidige identiteit van het landschap. Aanpassen is sterk gericht op het vergroten van de gebruikswaarde door het aanpassen van de structuur. Het landschap en de beleving daarvan verandert, wordt aangepast.
- transformatie: er ontstaat een compleet nieuwe toekomst voor een gebied. Een nieuw landschap met een nieuwe identiteit, gebaseerd op nieuwe kwaliteiten, structuren en kenmerken.

Vanwege hun maat kan bij windturbines van inpassing geen sprake zijn. Hier is altijd sprake van aanpassing of transformatie. Bij zonne-energie kunnen alle drie de plaatsingsstrategieën aangewend worden. Bij clustering of concentratie van zonne-energie is er of sprake van aanpassing of van transformatie. Het invoegen van kleinschalige zonneweiden in het landschap valt onder inpassing.

De keuze voor de plaatsingsstrategie is afhankelijk van de energieopgave, de mogelijkheid andere opgaven te mengen of te koppelen en het gebied met zijn landschappelijke waarden. Waarbij aanpassing en transformatie belangrijke strategieën zullen zijn in gebieden waar Noordoost-Brabant wil clusteren en/of de energieopgave als onderdeel ziet van een gebiedsopgave. Inpassing zal de voorkeursstrategie zijn in kleinschaligere en kwetsbare landschappen.

Organisatie van kwaliteit

Stel krachtige kwaliteitsregels op voor:

- de toepassing van zonneweiden ten aanzien van locatie, inpassing, meervoudig maatschappelijk ruimtegebruik en vormgeving.
- ordening en rust in windenergieopstellingen met karakteristieke opstellingen
- voldoende ruimte tussen verschillende windparken (circa 3-5km)

Leg deze regels vast in een regionaal beeldkwaliteitskader, met name ten aanzien van windenergie.

Zie de RES opgave ook als een ontwerpopgave waarin een ontwerpende benadering gebruikt wordt om diverse plaatsingsstrategieën te verkennen. Hierin liggen ook kansen voor grootschalige ingrepen en autonome vormgeving in het landschap. Ontwerp hoeft zich niet te beperken tot inpassing of 'uit het zicht planten'.

Grootschalige concentratie en dito vormgeving vergt een actievere houding van de gemeente dan kleinschalige inpassing. De voorwaarden om tot kwaliteit te komen zullen in grotere mate door de overheid moeten worden gedicteerd. Ook de impact op het landschap wordt groter. Vanuit een goed ontwerpverhaal kan men plaatselijk afwijken van de gebiedsselectie en de zonneladder.

Denkbaar is om voor initiatieven in de pijplijn, andere afwegingen te hanteren dan hiervoor is gesteld. Reeds behaald draagvlak versus effect op beoogde landschapskwaliteit dient expliciet te worden afgewogen.

Stel een regionaal supervisie team landschap en energie in om de regionale uitgangspunten en ruimtelijke kwaliteit te waarborgen in het proces van ontwerp en inrichting, op weg naar de uitvoering.

Uiteraard dient met vele actoren het gesprek te worden aangegaan over de doorvertaling van dit landschappelijk afwegingskader naar diverse deelregios en landschappen. Aanpassing van dit afwegingskader dient in regionaal verband te gebeuren.

Koppeling met andere opgaven en meervoudig maatschappelijk ruimtegebruik

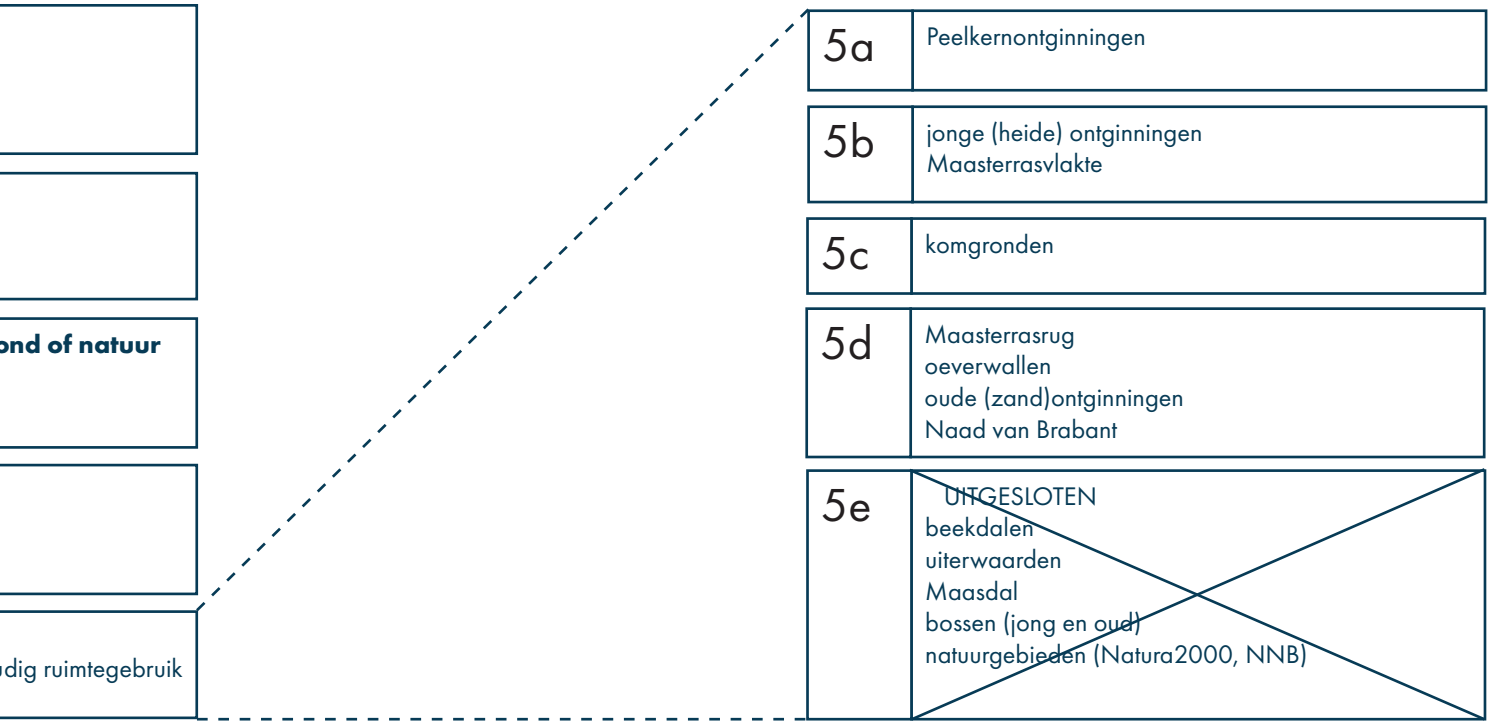
De energietransitie staat niet op zichzelf. Verschillende andere grote en kleinere transitieopgaven – verstedelijking, klimaatadaptatie, mobiliteit, landbouwtransitie, bosontwikkeling, natuur en cultureel erfgoed – vinden gelijktijdig plaats. Vanuit het oogpunt van efficiënt gebruik van ruimte en middelen en het voorkomen van afwenteling is het van belang deze maatschappelijke opgaven te verbinden aan de RES. Dit zal vaak een regionale opgave zijn, dat maakt de RES-opgave een integrale gebiedsopgave. Zo wordt voorkomen dat de energietransitie andere ontwikkelingen en doelstellingen belemmert en komen we tot meervoudig ruimtegebruik.

Als meest kansrijk ziet de RES Noordoost-Brabant de koppelingen met klimaatadaptatie en de landbouwtransitie.

Om tot optimaal ruimtegebruik te komen is zuinig (clustering) en meervoudig ruimtegebruik van belang. Kies waar mogelijk voor meervoudig ruimtegebruik. Zo kan er 'werk met werk' gemaakt worden en ontstaat er meerwaarde. Meervoudig ruimtegebruik met een nadrukkelijke maatschappelijke meerwaarde heeft daarbij de voorkeur.

1	**daken, constructies en infrastructuur** daken, overkappingen, parkeerplaatsen op infrastructurele werken (geluidsschermen e.d.) verwerkt in infrastructurele werken
2	**onbenutte gronden in de bebouwde omgeving** onbenutte bouwlocaties, braakliggende terreinen industriële waterbassins
3	**terreinen in landelijke gebied niet zijnde landbouwgr** vliegvelden, defensieterreinen, waterzuiveringsterreinen binnenwateren
4	**terreinen aangrenzend aan de bebouwde omgeving** randen van industrie-en haventerreinen stads- en dorpsranden
5	**landbouwgrond in landelijk gebied** voorkeur voor gronden met een verbeteringsaanleiding, meervou

figuur 2: zonneladder: algemeen



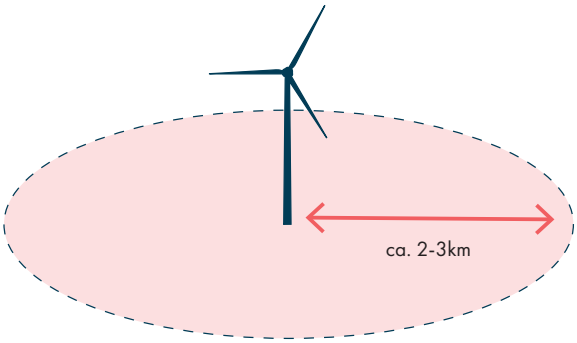
figuur 3: zonne-landschapsladder: landelijk gebied

Jupiler
'T HART VAN BOXTEL

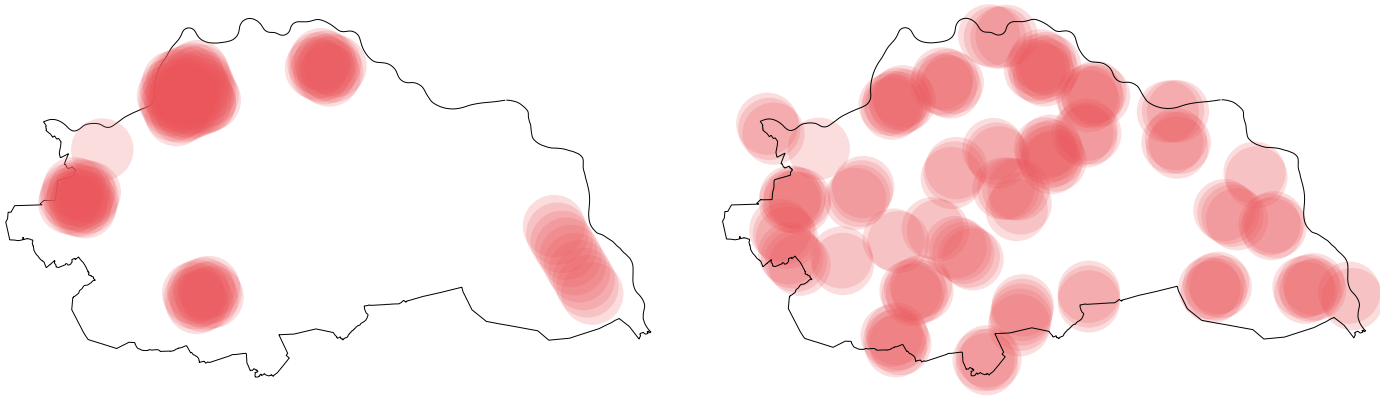
vandoren
engineers
zoekt
C#
developer

02. leidende principes

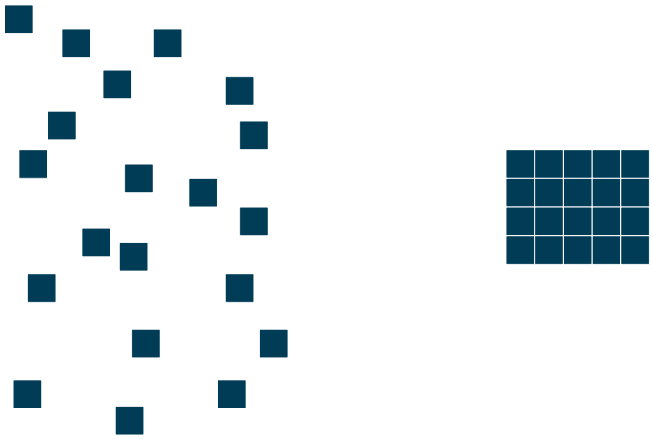
Leidende principes zijn een set van richtinggevende uitgangspunten die in de werkgroep landschap zijn opgesteld om de energietransitie op een landschappelijk wenselijke manier invulling te geven. Deze zijn zowel concreet ruimtelijk als methodische van aard. We onderscheiden algemene leidende principes, en specifieke leidende principes per energiebron.



visuele invloedssfeer windturbine. Op 2 à 3 kilometer afstand is een windturbine dominant in de beleving van het landschap



figuur 4: regionale differentiatie door clustering: concentratie beperkt het cumulatieve effect van dominante windturbine. Bij spreiding heeft een groot deel van de bevolking een turbine op korte afstand



20x 1ha zonneveld geeft 8km randlengte

1x 20ha zonneveld geeft 1,8km randlengte

figuur 5: regionale differentiatie door clustering: concentratie van zonneweiden beperkt de totale randlengte en daarmee de totale lengte harde contrasten in het landschap. Aangezien verzekeringsmaatschappijen een afscheiding eisen rond zonneparken beperkt concentratie ook de hoeveelheid hekwerk in het landschap.

leidende principes algemeen

Zorg voor regionale differentiatie door clustering: concentreren en leeghouden

Behouden en versterken landschappelijke diversiteit
Om de rijke landschappelijke diversiteit van het Noordoost-Brabantse landschap te behouden en de contrasten tussen landschapstypen te versterken, bevelen we vanuit landschappelijk perspectief aan duurzame opwek te concentreren in gebieden die zich daartoe lenen. Hierdoor kunnen andere gebieden gevrijwaard worden. Zo blijft het mogelijk om landschappen te ervaren zonder windturbines of zonneweiden. Het Brabantse en uiteindelijk het Nederlandse landschap blijft zo gedifferentieerd, leesbaar en herkenbaar.

Kansen voor nieuwe landschapskwaliteit
Daarnaast biedt clustering de kans om nieuwe landschappen te maken. Landschappen met een duidelijk eigen - energie gerelateerde - identiteit. Goed gekozen concentratie versterkt daarmee de regionale variatie in landschappen. Zo behouden en versterken we de contrasten tussen de verschillende landschapstypen.

Kansen voor integrale oplossingen
Het clusteren van energie brengt schaalvoordelen met zich mee. Voordelen in financiële, ruimtelijke en energetische zin. Deze kunnen onder andere aangewend worden om andere maatschappelijke opgaven, zoals waterveiligheid, klimaatadapatie en landbouwtransitie, integraal mee te nemen in planvorming en gebiedsontwikkeling.

Landschapsbeleving windenergie
Met hun formaat en daardoor zichtbaarheid over grote afstand hebben windturbines een aanzienlijke invloed op de landschapsbeleving. Tot op 2 à 3 kilometer afstand zijn zij erg bepalend in de beleving. Om te voorkomen dat onze landschappelijke beleving nagenoeg overal gedomineerd wordt door windturbines is clusteren noodzakelijk (figuur 4). Een egaal verspreide confetti (willekeurige spreiding) van windturbines is landschappelijk gezien een schrikbeeld.

Landschapsbeleving zonne-energie
Zonneweiden zijn vele malen minder zichtbaar dan windturbines, maar hebben alsnog een aanzienlijke invloed op onze landschapsbeleving. Zonneweiden 'verglazen' het landschap, hebben geen directe relatie met de ondergrond en contrasteren sterk met de omliggende natuurlijke omgeving. Een zonneweide hoort in uitstraling en functionaliteit eerder bij de bebouwde omgeving dan bij het landelijke gebied. Om te voorkomen dat het landschap en onze landschappelijke beleving versnippert en 'verstedelijkt', is het clusteren van zonneweiden noodzakelijk. Een confetti (willekeurige spreiding) van zonneweiden is landschappelijk gezien een schrikbeeld (figuur 5).

De grenzen voorbij
Om clustering optimaal in te zetten is het raadzaam verder te kijken dan de eigen RES-regio. De landschappelijke structuren houden zich niet aan bestuurlijke grenzen en mogelijk liggen er gebiedsoverschrijdende kansen voor energielandschappen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de komgronden langs de Maas en de Peel.

Infrastructuur
Clustering maakt het mogelijk efficiënt en ruimtebesparend infrastructuur (netwerk en stations) aan te leggen. Het ontwerp van nieuwe hoogspanningstracés biedt de kans en mogelijkheid clustering van duurzame opwek te sturen door strategische plaatsing van koppelstations. Zo kunnen kwetsbare en waardevolle landschappen ontzien worden en zijn aanvragen vanuit de markt te sturen.

Vanuit landschappelijk perspectief, vertalen we clustering, concreet als volgt:
- Meer dan 2/3 van de benodigde windturbines realiseren in een beperkt aantal grote clusters en de overige 1/3 in kleinere clusters van weliswaar minstens 5 turbines.
- Meer dan 2/3 van de benodigde zonne-energie die noodzakelijkerwijs in het landelijke gebied terecht komt, realiseren in een beperkt aantal grote, ontworpen clusters. Deze clusters beslaan een x aantal keer de gemiddelde kavelmaat van het betreffende landschap, waarbij x bepaald wordt door de opgave en het lokale landschap. Voor het overige 1/3 zijn kleinschalige, ingepaste zonneparken in de daartoe aangewezen gebieden mogelijk. Kleinschalig wil zeggen dat een zonneweide de maat heeft van een gemiddelde kavel in het betreffende landschapstype.
- Maatvoering en inpassing zijn daarbij afhankelijk van het landschap op de locatie

Sluit Natuurgebieden (Natura2000, Natuur Netwerk Brabant) en bestaande bossen uit voor zonneweiden en windturbines.

Het plaatsen van windturbines in natuurgebieden (Natura2000, NNB) en bossen is uitgesloten. Het zijn hooggewaardeerde gebieden die zich hiervoor niet lenen vanwege hun ecologische en recreatieve waarden. Ook in bossen die geen onderdeel zijn van het natuurnetwerk is windenergie onwenselijk vanwege de aanzienlijke ruimtelijke impact die de bouw en de daarvoor benodigde infrastructuur met zich mee brengt. In zeer uitzonderlijke gevallen is het bouwen in natuurgebieden of bos onder strikte voorwaarden denkbaar. Bijvoorbeeld om een windturbine-opstelling te optimaliseren door in een grote opstelling een klein stukje natuurgebied te betrekken. Dit is alleen mogelijk indien dit de ecologische waarden niet schaadt, adequate compensatie mogelijk is en er voldoende grote regionale natuurgebieden geborgd blijven voor de recreatieve beleving van rust en natuur.

Nieuw te realiseren natuur (niet Natura2000 of NNB) of bos is goed te combineren met windenergie in de vorm van een nieuw type landschap - het windbos. Windbossen helpen bovendien bij het realiseren van de bosopgave en het vastleggen van CO_2. Bijkomend voordeel is dat windturbines op relatief korte afstand als veel minder dominant ervaren worden, vanwege de afscherming door opgaande beplanting.

Grondgebonden zonne-energie is uitgesloten in natuurgebieden (Natura2000 en NNB) en bossen.

In algemene zin dient er adequaat rekening gehouden te worden met natuur en ecologie. Ook in gebieden die geen onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Brabant.

Wees zorgvuldig met cultuurhistorisch waardevolle elementen en structuren

Het Noordoost-Brabantse landschap kent een rijkdom aan cultuurhistorisch elementen en structuren. In veel gevallen zijn deze bepalend voor de identiteit van een plek of gebied en zijn zij een belangrijk onderdeel van de manier waarop we ons land beleven, inrichten en gebruiken. Bij de energietransitie respecteren wij deze elementen en structuren zoveel mogelijk. Nabij of in beschermde dorps- en stadsgezichten en reeds aangewezen cultuurhistorisch, archeologisch, of aardkundig waardevolle gebieden wordt voorzichtig omgegaan met de inpassing van duurzame energie.

De waarden zoals beschreven in de provinciale waardenkaart cultuurhistorie (CHW) zijn hierbij uitgangspunt (zie pagina 54 en https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234ffa8090a4bc8ae06f8).

Cultuurhistorische structuren kunnen ook als aanleiding of inspiratiebron dienen voor het ontwerp aan duurzame energie. Het principe *behoud door ontwikkeling* biedt een kans. Aandachtspunten hierbij zijn onder andere dat de aard van de structuur- de maat en schaal - past bij die van de duurzame opwek. Zo heeft bijvoorbeeld de Beerse Overlaat een maat en schaal die aansluit bij die van een windturbine, terwijl de Peelraamstelling daarvoor minder passend is. Anekdotisch ontwerpen met cultuurhistorie en energie is echter zeer onwenselijk.

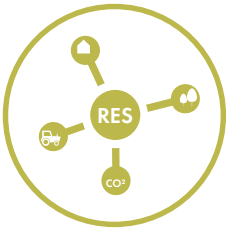
Wees bedacht op de impact en de mogelijke consequenties van het ingrijpen in de ondergrond

De energietransitie gaat een aanzienlijke impact hebben op de ondergrond met haar abiotische-, biotische- en watersysteem. Bodemenergie, warmtenetten, kabels en leidingen en funderingen moeten er een plek krijgen. De ondergrond raakt 'vol'. Daarnaast is de conditie van de ondergrond in hoge mate bepalend voor de bovengrond; voor landgebruik, biodiversiteit en uiteindelijk landschapsbeleving. Lokale veranderingen in de ondergrond kunnen aanzienlijke consequenties hebben voor het totale systeem.

De Brabantse ondergrond bestaat uit verscheidene lagen van zand, leem en klei met verschillen in (horizontale) waterdoorlatendheid. Een veelheid aan breuken in de ondergrond, bijvoorbeeld de Peelrandbreuk, zorgen voor verschillen in verticale doorlatendheid. Het (veelvuldig) doorbreken van de slecht doorlatende bodemlagen en de breukvlakken kan de waterhuishouding in een gebied en zelfs in de wijde omgeving sterk beïnvloeden. Het boren nabij of in breuken, voor bijvoorbeeld geothermie, kan daarnaast ook ongewenste zettingen tot gevolg hebben.

Bovengenoemde speelt voornamelijk een rol in de zandgebieden. Waarbij de Peelhorst met zijn breukensysteem gevoelig is voor het doorbreken van de breukvlakken en de daarmee samenhangende verdroging en voor zetting langs de breukvlakken. De Meierij voor het doorbreken van een minder doorlatend pakket van (leem)lagen in de ondergrond die de specifieke hydrologische situatie daar bepaalt. De Centrale slenk herbergt een belangrijke grond (en drink)watervoorraad met een stevige opwaartse druk.

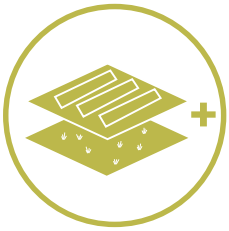
Bij het winnen van energie waarbij de ondergrond gebruikt wordt, denk aan geothermie en WKO, is het belangrijk bewust te zijn van de mogelijke consequenties van het ingrijpen in de ondergrond. Deze kunnen verstrekkende gevolgen hebben voor landbouw, natuur en waterhuishouding. Bij de aanleg van leidingwerken en kabels in een breukengebied is het raadzaam zettingen in te calculeren.



Combineer en verbind opgaven: de energietransitie als onderdeel van een gebiedsopgave

De energietransitie staat niet op zichzelf. Verschillende andere grote en kleinere transitieopgaven – verstedelijking, klimaatadaptatie, mobiliteit, landbouwtransitie, bosontwikkeling, natuur en cultureel erfgoed – vinden gelijktijdig plaats. Vanuit het oogpunt van efficiënt gebruik van ruimte en middelen en het voorkomen van afwenteling is het van belang deze maatschappelijke opgaven te verbinden aan de RES. Dit kan vaak goed op gebiedsniveau, dat maakt de RES-opgave een integrale gebiedsopgave. Zo voorkomen we ook dat de energietransitie andere ontwikkelingen en doelstellingen belemmert en komen we tot meervoudig ruimtegebruik.

Als meest kansrijk ziet de RES Noordoost-Brabant de koppelingen met klimaatadaptatie en de landbouwtransitie. In het achtergronddocument *Koppelkansen* wordt hier verder op in gegaan.



Gebruik de ruimte meervoudig. Benut de koppelkansen.

De ruimte is schaars. Om tot optimaal ruimtegebruik te komen voor alle functies is zuinig (clustering) en maatschappelijk meervoudig ruimtegebruik van belang. Een ladder meervoudig ruimtegebruik helpt bij het afwegen van keuzen[1]. Volgens het adagium '*functies mengen of koppelen waar dat mogelijk is en functies scheiden waar dat niet anders kan*'.

- *mengen*. Zoek naar functionele synergie voor het mengen van functies. Bijvoorbeeld windturbines en landbouw, of verticale zonnepanelen en landbouw.
- *koppelen*. Als mengen niet mogelijk is vanwege een dominerend belang of functie, zoek dan naar gemeenschappelijke belangen en manieren om andere functies te koppelen. Bijvoorbeeld een zonneweide waarbij de randen bijdragen aan het herstel en beheer van kleinschalige landschapselementen
- *scheiden*. Als mengen en koppelen niet mogelijk zijn is er sprake van conflicterende belangen. Scheiding van functies is dan noodzakelijk voor een bestendig verdienmodel van ruimtegebruiksfuncties of het voorkomen van ongewenste externe effecten. Bijvoorbeeld zonneweiden en efficiënte, productieve landbouw.

Kies waar mogelijk voor meervoudig ruimtegebruik. Zo kan er 'werk met werk' gemaakt worden en onstaat er meerwaarde. Meervoudig ruimtegebruik met een nadrukkelijke maatschappelijke meerwaarde heeft daarbij de voorkeur. Bijvoorbeeld een koppeling met waterberging of het realiseren van natuurdoelen. Het laten grazen van schapen of kippen onder de panelen is meervoudig ruimtegebruik, en is strevenswaardig, maar levert daarentegen nauwelijks een maatschappelijke meerwaarde op.

1 BPL, Zorg voor landschap, naar een landschapsinclusief omgevingsbeleid (2019).

Kies een passende plaatsingsstrategie

Indien de potentiële locaties voor wind- en of zonne-energie in beeld zijn, is de volgende stap het kiezen van een plaatsingsstrategie. Vanuit landschappelijk perspectief onderscheiden we de volgende drie plaatsingsstrategieen al naar gelang hun invloed op het bestaande landschap.

- *inpassing*: sluit sterk aan bij het bestaande identiteit en structuur van het landschap. Mits beperkt toegepast, is de invloed op het landschap en de beleving daarvan is gering. De ingreep is omkeerbaar. De randvoorwaarden voor inpassing zijn zo dat de landschappelijke structuur verbeterd ten opzichte van de uitgangssituatie bij het verdwijnen van de energiefunctie.

- *aanpassing*: sluit aan bij de huidige identiteit van het landschap. Aanpassen is sterk gericht op het vergroten van de gebruikswaarde door het aanpassen van de structuur. Het landschap en de beleving daarvan verandert.

- *transformatie*: er ontstaat een compleet nieuwe toekomst voor een gebied. Een nieuw landschap met een nieuwe gebiedsidentiteit, gebaseerd op nieuwe kwaliteiten, structuren en kenmerken.

Vanwege hun maat kan bij windturbines van inpassing geen sprake zijn. Hier is altijd sprake van aanpassing of transformatie. Bij zonne-energie kunnen alle drie de plaatsingsstrategieën aangewend worden. Bij clustering/concentratie van zonne-energie is er of sprake van aanpassing of van transformatie. Het invoegen van kleinschalige zonneweiden in het landschap valt onder inpassing.

De keuze voor de plaatsingsstrategie is afhankelijk van de energieopgave, de mogelijkheid en wens andere opgaven te mengen of te koppelen en het landschap en de landschappelijke waarden ter plekke. Waarbij aanpassing en transformatie belangrijke strategieën zullen zijn in gebieden waar Noordoost-Brabant wil clusteren en/of de energieopgave als onderdeel ziet van een gebiedsopgave. Inpassing zal de voorkeursstrategie zijn in kleinschaligere en kwetsbaardere landschappen. Zie ook pagina 28 en pagina 38.

Sluit aan bij gebiedsspecifieke kenmerken

Het bestaande landschap vertegenwoordigt diverse belangen en waarden voor diegenen die er wonen, werken en recreëren. Het plaatsen van windturbines en het realiseren van zonnevelden dient daarom verbonden te worden met de karakteristieken van een gebied. Zo komen we tot plek-specifieke oplossingen die recht doen aan de landschappelijke, cultuurhistorische en maatschappelijke waarden in het gebied. Voor windenergie gaat het vooral om het aansluiten bij de dominante landschappelijke structuur (kavelrichtingen, ontginningslijnen et cetera) aangezien er door hun formaat van inpassing geen sprake kan zijn. Bij kleinschalige zonnevelden gaat het vooral om een oppervlaktemaat die aansluit bij de gemiddelde kavelmaat en een inpassing met landschapselementen die passen bij het gebied. Denk aan houtwallen met een bepaalde soortensamenstelling, watergangen et cetera. Voor het inpassen van aanvullende infrastructuur zoals onderstations geldt hetzelfde.

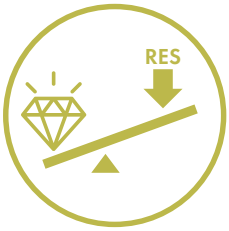
Indien er gekozen wordt voor een algehele transformatie van een gebied tot een energielandschap (zie ook pagina 16) is het aansluiten op bestaande gebiedspecifieke kenmerken binnen het te transformeren gebied minder relevant. Het gebied krijgt immers een nieuwe landschappelijke identiteit met eigen gebiedskenmerken. De overgangen met de omliggende landschappen dienen met zorg en respect voor hun gebiedskenmerken ontworpen te worden.

Beschouw de RES als een ontwerpopgave

Het plaatsen van windturbines of het lokaliseren van zonneweides kan op allerlei manieren en in allerlei vormen. Er bestaan geen absolute regels voor ‘goede inrichting’. Inpassing binnen bestaande kwaliteit kan echter slechts ten dele; er zal blijken dat de energietransitie een nieuwe laag gaat vormen in het landschap.

Hoe gaat deze nieuwe laag eruit zien? Hoe ziet ons toekomstige landschap eruit? Door de energietransitie vanuit een ontwerperspectief te benaderen kunnen we structureel werken aan deze vragen. Integraal denken, het uitwerken van opties en het verbeelden van de mogelijkheden staan daarbij centraal. Het bestaande landschap en zijn ontstaansgeschiedenis is hierbij het vertrekpunt. Door bewoners vroegtijdig te betrekken kan er samen gezocht worden naar aansprekende, gewaardeerde en uiteindelijk gedragen opties. Opties die waarschijnlijk verder gaan dan inpassing alleen. Het gaat ook om het ontwerpen aan het ontvangende landschap. Dit biedt kansen voor grootschalige ingrepen die van meerwaarde kunnen zijn voor het landschap!

Dit kan met name aantrekkelijk zijn in gebieden die hun oorspronkelijke karakteristiek al vergaand kwijt zijn (door bijvoorbeeld bebouwing, rationalisering van de landbouw) en waar de verwachte ontwikkeling van landschapskwaliteit beperkt is. Hier kan energieopwekking in combinatie met stevige inpassing nieuwe landschapskwaliteit opleveren.



Zet energie in als hefboom voor kwaliteit

In gebieden met hoge kwaliteiten zoals beekdalen gelden uitsluitingen op basis van landschappelijke kwaliteit. Soms ontbreekt de historisch aanwezige kwaliteit door afbraak, kanalisatie of ruilverkaveling in het verleden. Hier kan de energieopwekking mogelijk gepaard gaan met reconstructie van de historische kwaliteit, letterlijk of figuurlijk. Letterlijk als hernieuwd aanleggen of aanplanten van verloren gegane structuren; figuurlijk als een vormgegeven verwijzing naar historische kwaliteiten[2]. Energie is dan hefboom voor herstel van waarden. Overigens dient de kwalitatieve afname door de energieaanleg op landschap niet groter te zijn dan de kwaliteitstoename door reconstructie. Dit vergt een zorgvuldige, maatschappelijk gedragen afweging.

2 Erfgoed en energielandschap door Wing en Terra Incognita in opdracht van het het RCE

Zorg voor draagvlak onder de bevolking

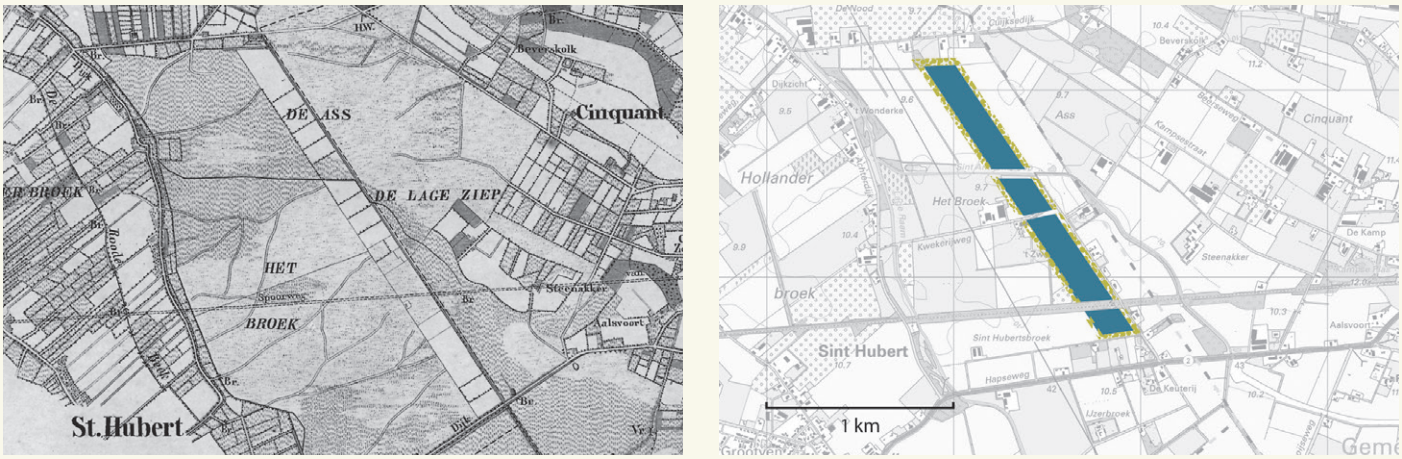
Het is een uitdaging de windturbines en zonneweiden zodanig in het landschap op te nemen dat hier onder de bevolking draagvlak voor is en dat de energiedoelstellingen gehaald worden. Locatiekeuze, meervoudig ruimtegebruik, medezeggenschap in de ontwerpfase, landschappelijke inpassing en financiële participatie zijn hierbij belangrijke aspecten.

intermezzo: ontwerpende benadering

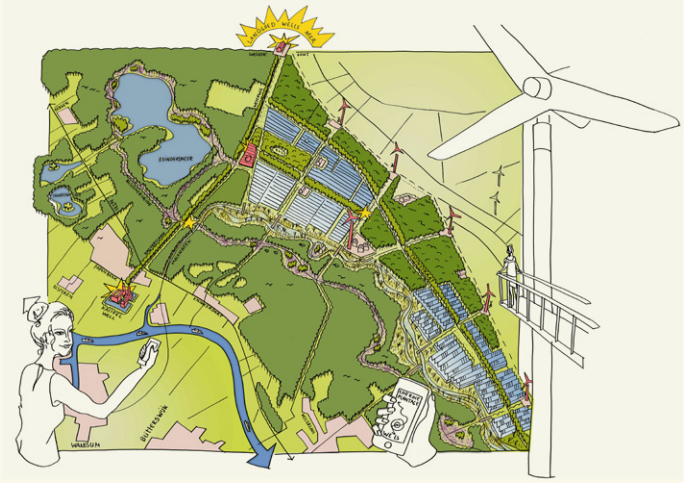
Voor een succesvolle energietransitie is het nodig nu al rekening te houden met de ruimtelijke vormgeving van nieuwe energielandschappen. Het 'inpassen' van hernieuwbare energiebronnen in ons landschap zal namelijk niet gaan, daarvoor is de opgave te groot. We zullen geheel nieuwe landschappen moeten creëren. Landschappen die door mensen gewaardeerd worden en economisch haalbaar zijn. Dat vraagt een andere manier van denken, die verder gaat dan technische toepassing en landschappelijke inpassing. Het vraagt om een ontwerpende benadering.

Bij de ontwerpende benadering staan integraal denken, modelstudies, verbeelding en het werken 'door de schalen heen' centraal. Het integrale denken haalt de energietransitie uit zijn isolement door deze te verbinden aan andere maatschappelijke vraagstukken en transities (klimaat, landbouw) en door slimme combinatiemogelijkheden in grondgebruik uit te werken. Tijdens het ontwerpen worden de veelheid van belangen, wensen en eisen meegenomen en worden mogelijke synergieën en conflicten verkend om tot een aansprekend plan te komen. Het denken in opties of modellen helpt de opgave scherp te krijgen en oplossingsrichtingen te beoordelen op hun ruimtelijke consequenties. Bewoners kunnen al in deze fase aan tafel zitten om zo samen aansprekende oplossingen te ontwikkelen. Verbeelding helpt zaken concreet te maken en prikkelt het voorstellingsvermogen. Daarnaast biedt het vaak inspiratie voor nieuwe oplossingen.

Met name voor de grootschalige toepassing van energie is de ontwerpende benadering onontbeerlijk. Deze opgaven zijn domweg niet in te passen. Met ontwerp en ontwerpend onderzoek kan voor deze gebieden gezocht worden naar een integrale gebiedsgerichte inrichting die laat zien dat de energie-opgave ook een fraaie bijdrage kan leveren aan het landschap en van meerwaarde kan zijn voor maatschappelijke vraagstukken.



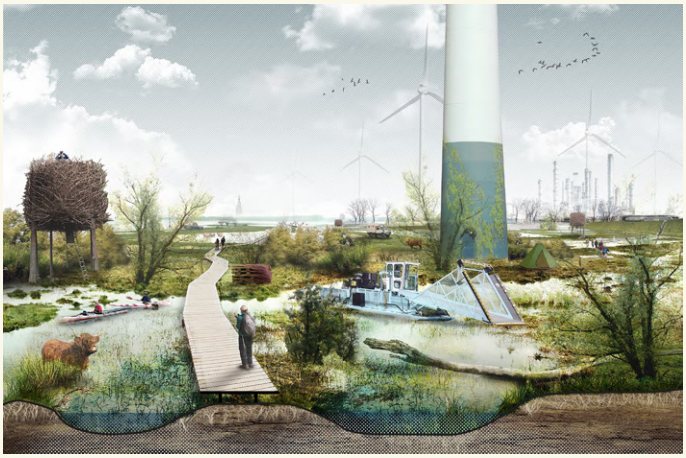
voorbeeld: voormalige ontginningsas in een jonge heide-ontginning als inspiratie voor een grootschalige toepassing zonne-energie



voorbeeld: transformatie van jonge heidontginning tot bosrijk energielandschap. Energielandgoed Wells Meer.

voorbeeld: windbos als nieuwe typologie.
beeld: H+N+S landschapsarchitecten

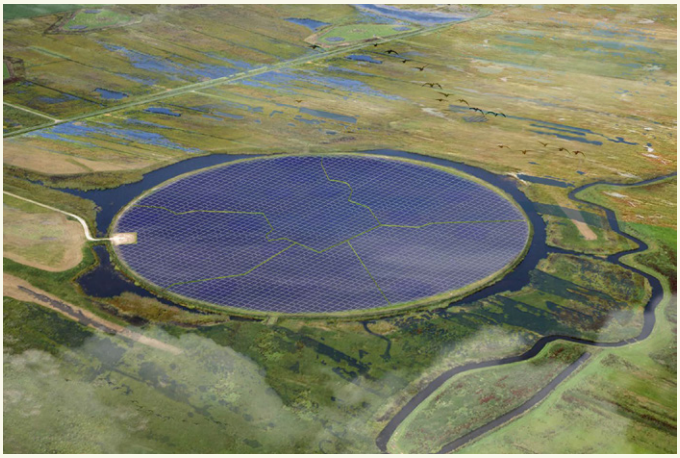
referentiebeeld: zonnedaken in stedelijk gebied. beeld:



referentiebeeld: windenergie, waterberging en recreatie langs de Maas. beeld: Studio Marco Vermeulen.

voorbeeld: windenergie in een nieuw bos gerealiseerd ten bate van de bos- en natuuropgave tevens CO_2 opslag

referentiebeeld: windenergie in combinatie met natuurontwikkeling en recreatie. beeld: Generation Energy.



referentiebeeld: zonneveld als landart in het landschap. beeld: H+N+S landschapsarchitecten

leidende principes per bron

Voor de twee energiebronnen met de grootste ruimtelijke impact – windenergie en zonne-energie- hebben we enkele algemene principes geformuleerd die onafhankelijk van het betreffende landschap te volgen zijn.

windenergie

1	grootschalige komgronden Peelkernontginningen
2	jonge (heide-)ontginningen grootschalige industrie-en haventerreinen langs grote infrastructurele werken Maasterrasvlakte nieuwe bossen
3	oude (zand)ontginningen Maasterrasrug oeverwallen Naad van Brabant
4	~~uiterwaarden~~ ~~beekdalen~~[1] ~~Maasdal~~ ~~Natura2000 & NNB (o.a. oude bossen)~~

Clustering in daartoe geschikte landschappen

Windturbines hebben door hun maat (hoogte circa 200m) een grote impact op het landschap. Ze zijn van flinke afstand zichtbaar en vormen een eigen landschap boven het huidige landschap waarin de hoogste objecten bomen en een enkele toren zijn. Met hun maat laten turbines bestaande landschapselementen kleiner lijken. Waar landschapselementen hun kwaliteit gedeeltelijk ontlenen aan hun dimensies is dit een onwenselijk effect. Windturbines vragen om landschappen die in maat en schaal aansluiten bij een windturbine. Voor Noordoost-Brabant zijn dat de:

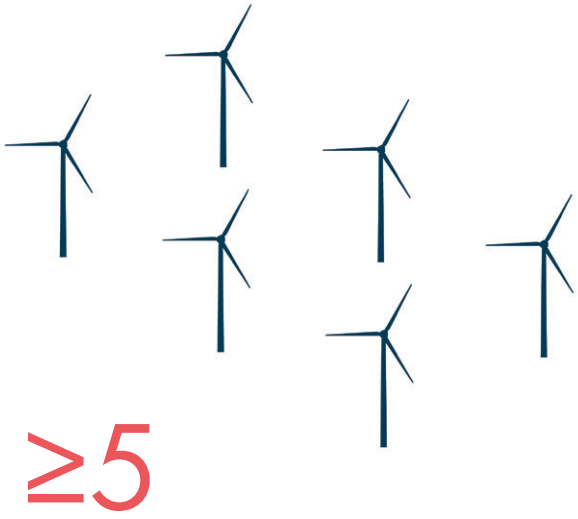
- grootschalige, open rationele landbouwgebieden van de komgronden en de Peelkernontginning

- jonge ontginningen
- gebieden die aansluiten op grootschalige industrie -en bedrijventerreinen
- een enkel gebied met grootschalige infrastructuur

In bovenstaande ladder zijn de Noordoost-Brabantse landschapstypen geordend naar hun vermogen en wenselijkheid om windturbines te herbergen. Hoofdstuk 4 geeft per landschapstype een argumentatie. De windladder moet zoveel mogelijk volgtijdelijk uitgevoerd worden. Waarbij de derde trede als zeer onwenselijk geldt.

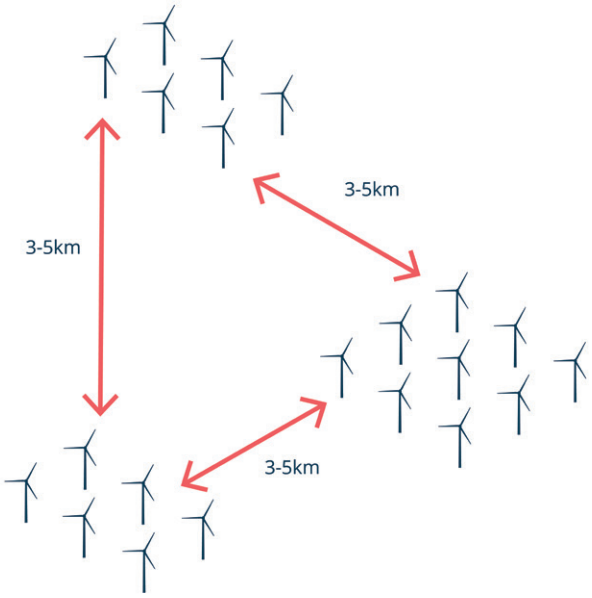
In bijzondere landschappen als de Loonse Drunense Duinen, Het Groene Woud, De Maashorst, de beekdalen en het Maasdal is windenergie uitgesloten. In natuurgebieden (Natura2000, NNB) en bestaande bosgebieden is windenergie uitgesloten. Met cultuurhistorische waardevolle landschappen, structuren, elementen en zichten wordt voorzichtig omgegaan

1 Beekdalen definiëren we als de beek en de direct aangrenzende, laaggelegen kavels aan weerszijden. Eventuele dode meanderarmen, rabatbossen en andere percelen die landschappelijkerwijs bij de beek behoren vallen ook onder de hier gehanteerde definitie van het beekdal. Ook in de omgeving van een beekdal is rekening te houden met de effecten van windenergie op de ruimtelijke beleving van het beekdal.



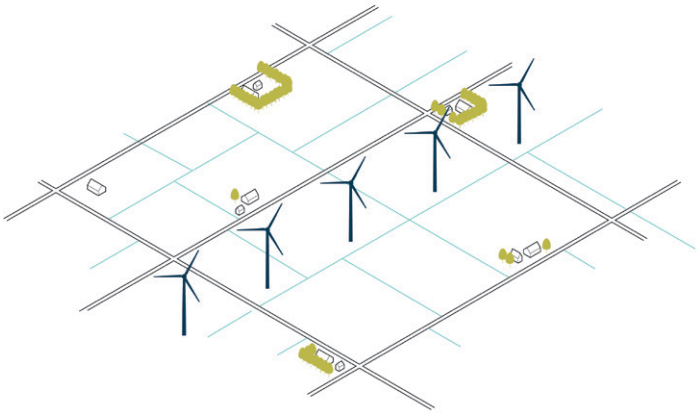
Clusters van ten minste 5 windturbines

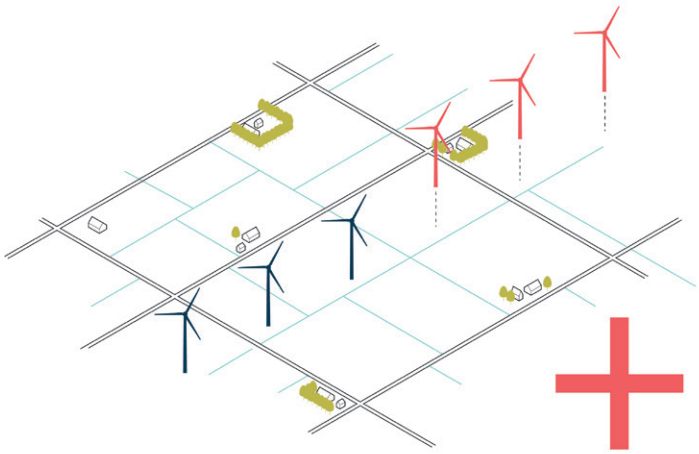
Vanuit landschappelijk perspectief raden we clustering van windenergie aan. Liefst in zo groot mogelijk clusters, zodat er een regionaal gedifferentieerde landschapsbeleving ontstaat. Een spreiding van heel veel kleine opstellingen is onwenselijk, vandaar een ondergrens van minstens 5 turbines per opstelling. De in provinciaal beleid vastgestelde ondergrens van 3 is te laag om de gewenste clustering te bereiken. De meeste turbines kunnen gerealiseerd worden in enkele grote parken met veel meer dan 5 turbines. Uitzonderingen op de minstens 5 turbines zijn denkbaar als er met bijvoorbeeld 4 turbines beter kan worden aangesloten bij een duidelijke waarneembare ruimtelijke eenheid zoals een industrieterrein en als overtuigend aangetoond wordt dat hiermee een wenselijk energielandschap gerealiseerd wordt.



Houd voldoende afstand tussen opstellingen

Bij de plaatsing van meerdere opstellingen in elkaars nabijheid moet rekening gehouden worden met onderlinge invloed op de beleving. Dit kan leiden tot het vergroten van afstand tussen de opstellingen vanwege interferentie, of het aanpassen van de opstellingsvorm vanwege (regionale) samenhang vanaf grote afstand. De minimale afstandsmaat is 3 kilometer, deze maat is ruimtelijk-visueel te toetsen en kan per situatie, afhankelijk van bijvoorbeeld het type windturbine en het omliggende landschap verschillen. Het document *handreiking waardering landschappelijke effecten windenergie,* AgentschapNL/H+N+S (2013) gaat uit van een afstand tussen opstellingen van 3 tot 5 km.



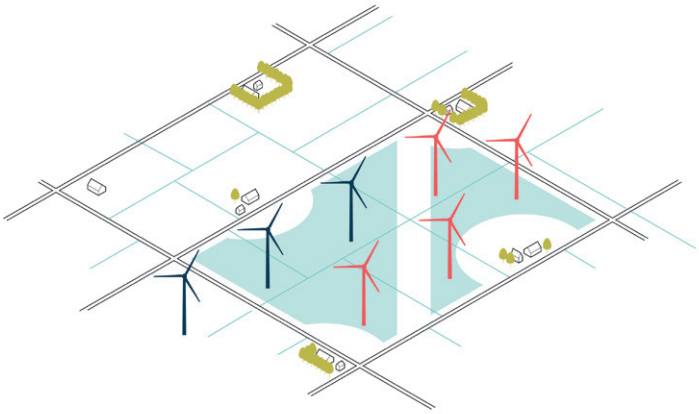


Plaatsing in karakteristieke opstellingen

Windenergie kan de beleving van het landschap versterken of een nieuwe beleving toevoegen aan het bestaande landschap. De turbine-opstelling is daarbij bepalend. Voor ieder project wordt binnen de beschikbare ruimte gezocht naar een karakteristieke opstelling die recht doet aan het landschap en de beleving daarvan. De mate waarin een opstelling bijdraagt dan wel afbreuk doet aan de identiteit van een landschap is het belangrijkste beoordelingscriterium bij de plaatsen van windturbines op land. Het plaatsen van windturbines is daarmee een ontwerpopgave.

Sluit aan bij reeds vergunde initiatieven

In de regio zijn er al een aantal vergunde windenergie initiatieven (Elzenburg-de Geer, windpark Veghel en windpark De Rietvelden). Om verspreiding van windtubines te voorkomen is het raadzaam deze initiatieven waar mogelijk uit te breiden tot grotere clusters. Bij het aanwijzen en afwegen van nieuwe zoekgebieden wind moet ook rekening gehouden worden met windprojecten die nog in de planfase zitten (Heesch-West, De Brand, Duurzame Polder) om zo een veelheid aan versnipperde kleine windparken te voorkomen en voldoende afstand tussen de windparken te waarborgen.

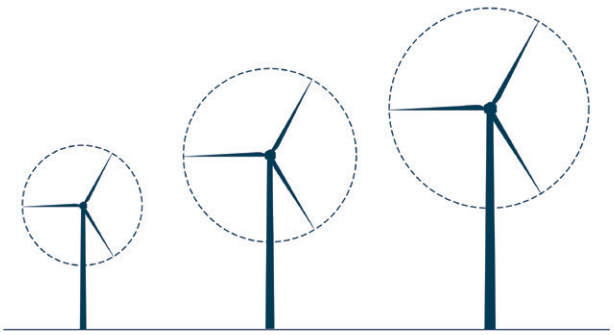


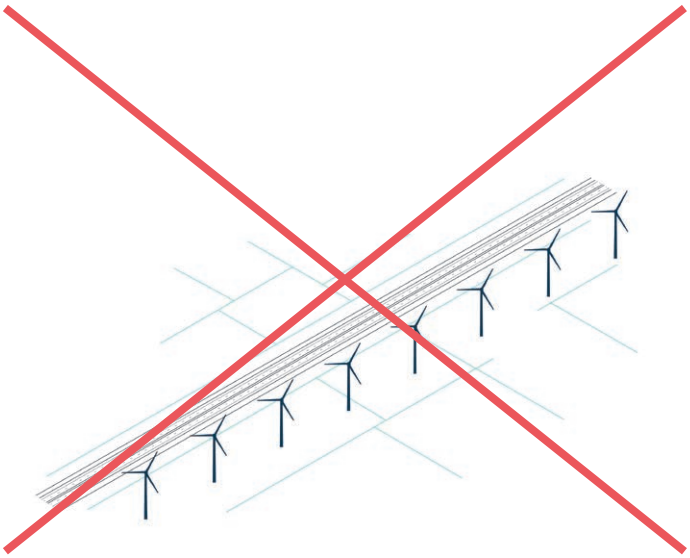
Gebruik de ruimte binnen zoekgebieden effectief

Gebruik de beschikbare ruimte binnen de zoekgebieden zo effectief mogelijk. Er is slechts beperkte ruimte voor het realiseren van windenergie. De ruimte die er is, moet zo goed mogelijk benut worden ter voorkoming van extra zoekgebieden in minder of niet wenselijke gebieden. Als een initiatief niet het gehele zoekgebied wenst te benutten, zorg er dan voor dat het initiatief ruimte laat voor uitbreiding(en) in een later stadium.

Voorkom 'insluiting' van woonkernen

Het is onwenselijk woonkernen aan nagenoeg alle zijden te omringen met windparken. Dit roept het negatieve gevoel op ingesloten te zijn. Dit wordt versterkt door de hoeveelheid turbines, de afstand van de waarnemer tot de turbines en het deel van de horizon dat door turbines ingenomen wordt (horizonbeslag). Houdt rekening met dit gevoel. Beperk de weerslag op woonkernen. Houdt afstand en beperk het horizonbeslag.





Verken het toepassen van verschillende hoogtes windturbines in relatie tot het landschap

Om tot een passende verhouding te komen tussen landschap en windturbine is het waardevol te verkennen of er een differentiatie in hoogte van windturbines mogelijk is op basis van het landschap.

De moderne windturbines (tiphoogte 230m) sluiten alleen nog maar bij aan de echt grootschalige en weidse landschappen. Waar de kleinere 3MW turbines (tiphoogte 150m) nog redelijk aansloten bij de maat en schaal van de jonge (heide)ontginngen, passen de moderne turbines niet of nauwelijks meer bij deze landschappen. Het is de vraag of de grootste turbines met het meeste rendement als uitgangspunt moeten dienen voor heel Noordoost-Brabant. Een kleinere maat turbine biedt mogelijk kansen in de jonge ontginningen. Het is waardevol deze optie te verkennen.

Denk goed na over het gebruik van infrastructuur als drager voor turbine-opstellingen

Het combineren van windenergie met infrastructuur levert vaak geen positieve kwaliteit op.

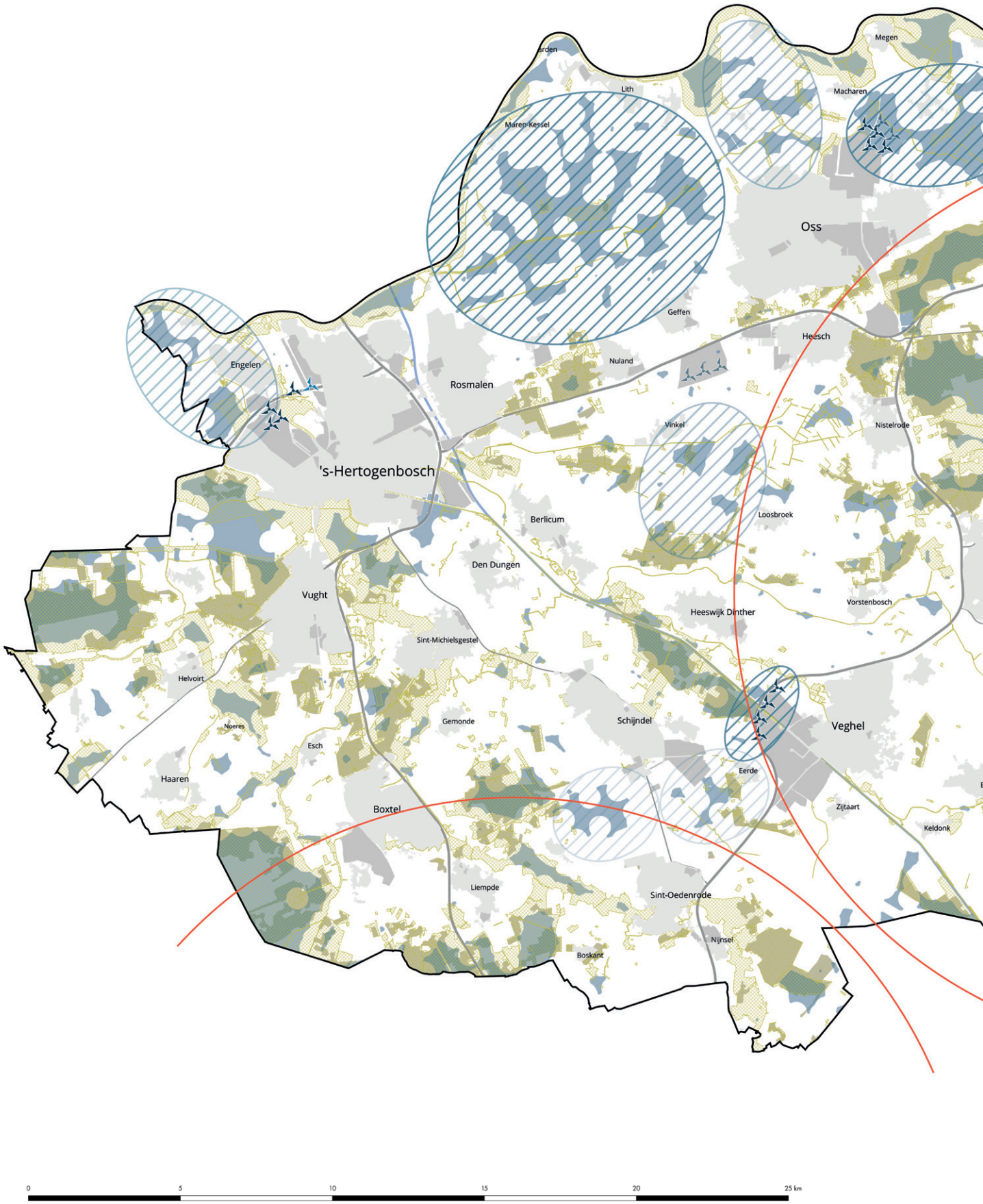
- de meeste infrastructuur is onvoldoende breed om als dragende structuur voor moderne windturbines te functioneren.
- het volgen van infrastructurele lijnen leidt tot een spreiding van windturbines (lange lijnen) en heeft een groot horizonbeslag tot gevolg.
- de logica van windturbines langs infrastructuur is alleen evident voor de gebruikers van de infrastructuur. Voor bewoners of bezoekers op grotere afstand van de infrastructurele lijn ontbreekt de samenhang.

Lokaal kan windenergie echter aan infrastructuur gekoppeld worden. Kansrijk zijn plekken waar over een flinke lengte windenergie gecombineerd kan worden met

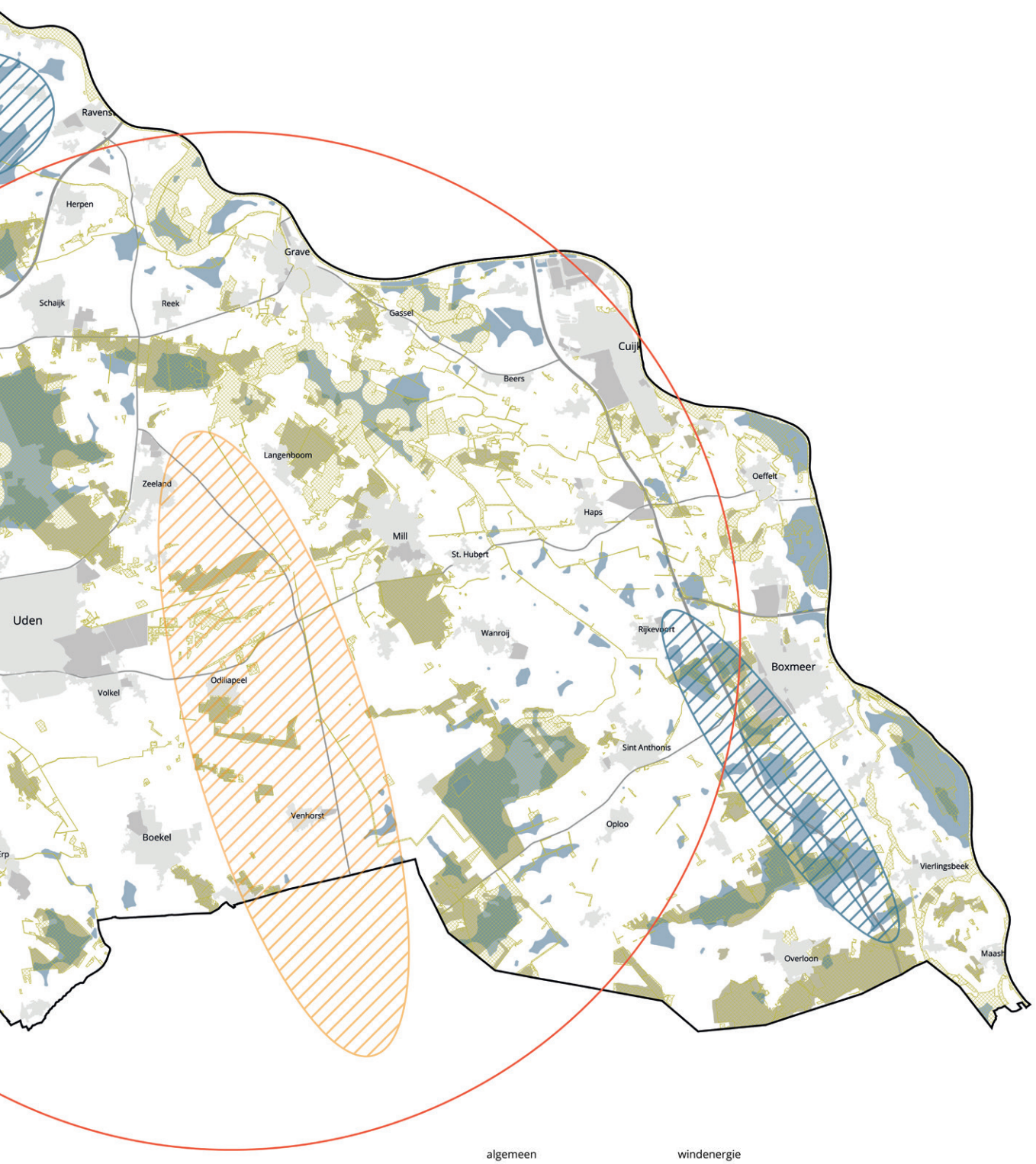
een brede infrabundel die niet volledig overschaduwd wordt door windturbines (maatwerk) of een infrastructuur die zich voegt in een lineair, grootschalig landschap (bijvoorbeeld de A73). In dergelijke gevallen is een continue, regelmatige turbinelijn wenselijk. Deze hoeft niet de berm van de weg te volgen.

Rond knooppunten en dan met name knooppunten met een clustering van bedrijven en industrie zijn clusters van windturbines mogelijk. De turbines hebben eventueel een aangepaste maat.

Zoekgebieden windenergie vanuit landschappelijk perspectief
(zie voor een aanvullende onderbouwing de bijlage *Notitie zoekgebieden windenergie RES NOB: landschap*)



figuur 8: zoekgebieden windenergie op basis van de leidende principes windenergie. Zie bijlage voor een gedetailleerde onderlinge afweging



algemeen

- bebouwde kom
- bos
- industrieterrein
- snelweg
- NatuurNetwerk Brabant

windenergie

- zoekgebied landschap: voorkeurs gebieden voor windenergie
- zoekgebied landschap: minder gewenst voor windenergie (terugval optie 1)
- zoekgebied landschap: nauwelijks geschikt voor windenergie (terugval optie 2)
- zoekgebied landschap: voorkeursgebied, maar onder huidige omstandigheden onmogelijk om windenergie te realiseren
- bestaande windturbine
- vergunde windturbine
- geplande windturbine
- gebieden zonder harde, technisch-juridische belemmeringen voor windenergie (excl.NNB)
- 15km radarzone (verstoringsonderzoek noodzakelijk, kans op positieve uitkomst klein)

zonne-energie

1	**daken, constructies en infrastructuur** daken, overkappingen, parkeerplaatsen op infrastructurele werken (geluidsschermen e.d.) verwerkt in infrastructurele werken
2	**onbenutte gronden in de bebouwde omgeving** onbenutte bouwlocaties, braakliggende terreinen industriële waterbassins
3	**terreinen in landelijke gebied niet zijnde landbouwgrond of natuur** vliegvelden, defensieterreinen, waterzuiveringsterreinen binnenwateren
4	**terreinen aangrenzend aan de bebouwde omgeving** randen van industrie-en haventerreinen stads- en dorpsranden
5	**landbouwgrond in landelijk gebied en natuur** voorkeur voor gronden met een verbeteringsaanleiding, inzetten op meervoudig ruimtegebruik

Hanteer een zonneladder: algemeen

De beschikbare ruimte in Nederland is schaars en er zijn veel andere ruimtelijke belangen. Het streven is dan ook efficiënt en zorgvuldig met ruimte om te gaan. Dit geldt ook voor zonne-energie. Een zonneladder, een rangschikking naar voorkeurslocaties, helpt hierbij en geeft daarnaast duidelijkheid richting de burger. De ladder is niet volgtijdelijk. Dat wil zeggen dat niet eerst alle daken vol hoeven te liggen voordat op andere locaties zonne-energie gerealiseerd kan worden. Daarmee zou het halen van de opgave 2030 onmogelijk worden. Uit de zonneladder spreekt wel een duidelijke voorkeursvolgorde die nadrukkelijk nastrevenswaardig is in beleid en uitvoering.

Zonne-energie wordt bij grote voorkeur opgewekt op

1. daken, gevels, constructies, infrastructuur en

2. op onbenutte terreinen in bebouwd gebied (zoals braakliggende terreinen, vuilstortplaatsen en locaties die in ontwikkeling zijn tot bijvoorbeeld woningbouw/ bedrijvenlocatie).

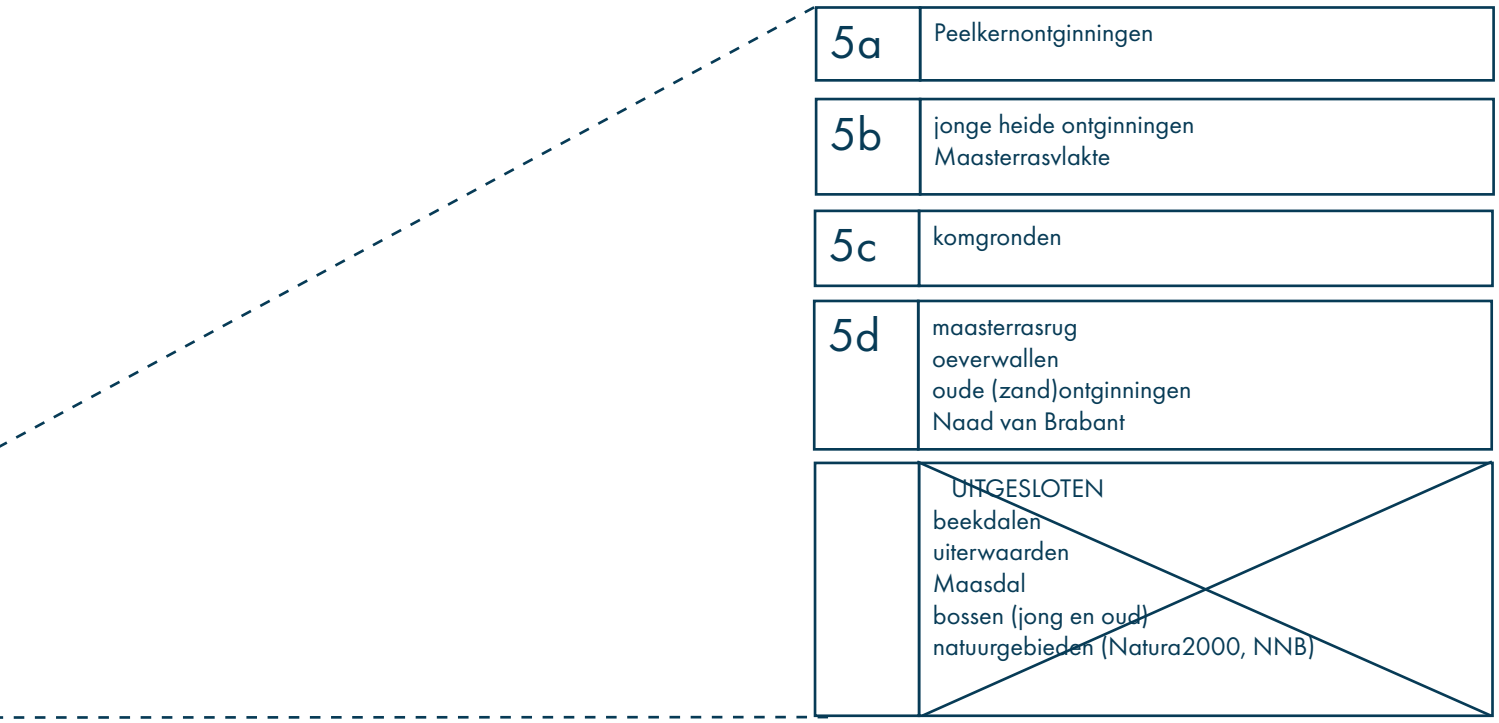
Vanuit landschappelijk perspectief is het zeer wenselijk de opgave voor zonne-energie zoveel mogelijk op deze locaties te realiseren. Zo ontzien we landbouwgronden en natuurgebieden.

Vanuit de energie-opgave zal er behoefte zijn aan grondgebonden zonne-energie in het landelijke gebied. Het is wenselijk deze zoveel mogelijk in te vullen op

3. terreinen in het landelijke gebied niet zijnde landbouwgrond of natuur. Bijvoorbeeld op vliegvelden (Volkel), defensieterreinen, waterzuiveringsterreinen en binnenwateren.

De potentie van deze gebieden is echter gering en een deel van de opgave zal op landbouwgrond terecht komen. Hierbij is er een voorkeur voor

4. percelen in de directe nabijheid van de gebouwde omgeving. Voor zonthermische energie is dit zelfs een voorwaarde om het warmteverlies door transport zoveel mogelijk te beperken. Met name (randen van) industrie en haventerreinen bieden interessante aanknopingspunten vanwege de combinatie tussen vraag en aanbod en om waar mogelijk andere opgaven



zoals klimaatadaptatie (o.a. waterberging) te koppelen. Hierbij worden strenge eisen gesteld ten aanzien van landschappelijke inpassing/aanpassing/transformatie, meervoudig ruimtegebruik en maatschappelijke meerwaarde. Hetzelfde geldt voor landbouwgronden aangrenzend aan dorps- en stadsranden. Deze hebben in principe de voorkeur boven landbouwgronden in het buitengebied maar dienen met mate en zorgvuldig ingepast te worden in de overgangszone tussen dorps/stad en het buitengebied (zie ook pagina 31).

5. Waar de opgave op landbouwgrond terechtkomt, is meervoudig maatschappelijk ruimtegebruik het streven. Ook hier worden strenge eisen gesteld ten aanzien van landschappelijke inpassing/aanpassing/transformatie, meervoudig ruimtegebruik en maatschappelijke meerwaarde. Daarnaast is concentratie het devies. Hoogwaardige, productieve landbouwgronden zijn in principes uitgesloten voor zonneweiden. Deze zijn nog niet alszodanig opgenomen in de kaart (figuur 9, pag. 36).

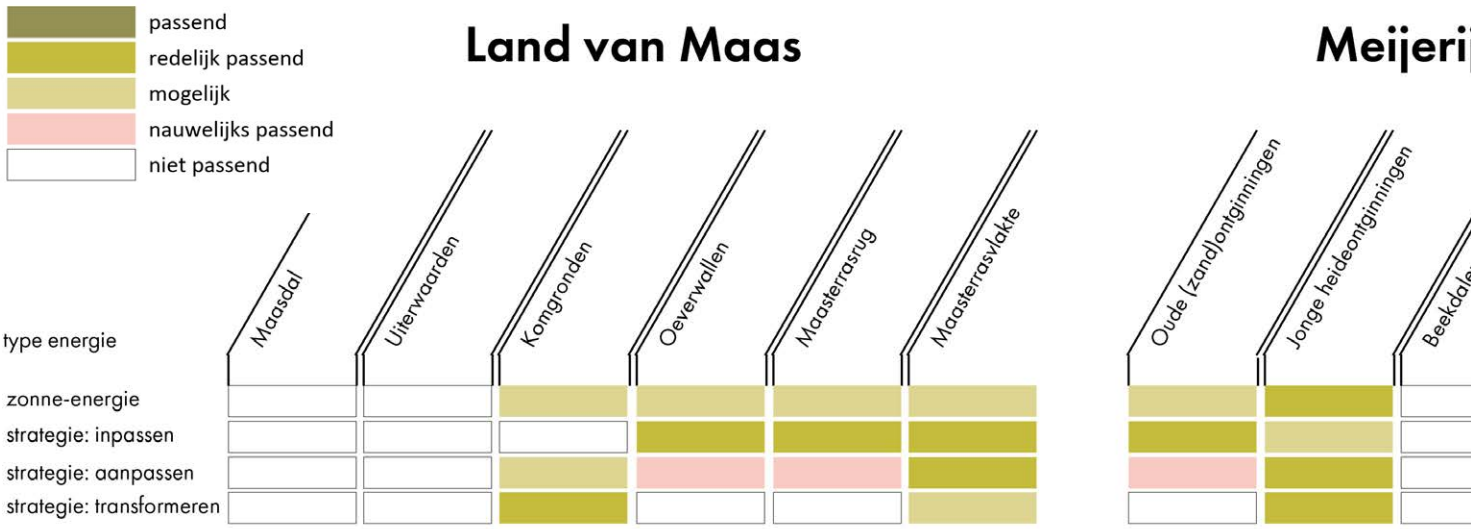
Met een aantoonbare, grote meerwaarde (landschappelijk, maatschappelijk, ecologisch) van een project is het mogelijk van de zonneladder af te wijken. Zie ook het intermezzo ‘ontwerpende benadering’ (pag. 20).

Hanteer een zonneladder: landelijk gebied

Hoewel de zonneweiden bij grote voorkeur niet in het landelijk gebied op landbouwgrond worden gerealiseerd, zal - gezien de opgave, de huidige praktijk en het beperkt sturende beleid - een deel van de opgave 2030 toch hier landen.

Om versnippering en ‘verglazing’ van het landschap te voorkomen is het landschappelijk wenselijk zonneweiden te concentreren. Dit is echter niet in ieder landschap mogelijk en wenselijk. In de bovengetoonde zonneladder zijn de landschapstypen geordend naar hun mogelijkheid en wenselijkheid voor concentratie van grondgebonden zonne-energie. De plaatsingsstrategieën *aanpassen* en *transformeren* zijn hierbij van toepassing.

Het is raadzaam om concentratiegebieden voor zonne-energie in samenwerking tussen gemeenten aan te wijze en te realiseren om tot optimale concentratie op een hoger schaalniveau te komen en tot een passende landschappelijke indeling en inrichting. Landschapseenheden overstijgen immers de gemeentegrenzen.



Kies een passende plaatsingsstrategieën

De ruimtelijke verschillen en karakteristieken van de landschapstypen maken dat de ene plaatsingsstrategie beter geschikt is dan de andere. In bovenstaande tabel is de geschiktheid van de drie plaatsingsstrategieën per landschapstype in beeld gebracht.

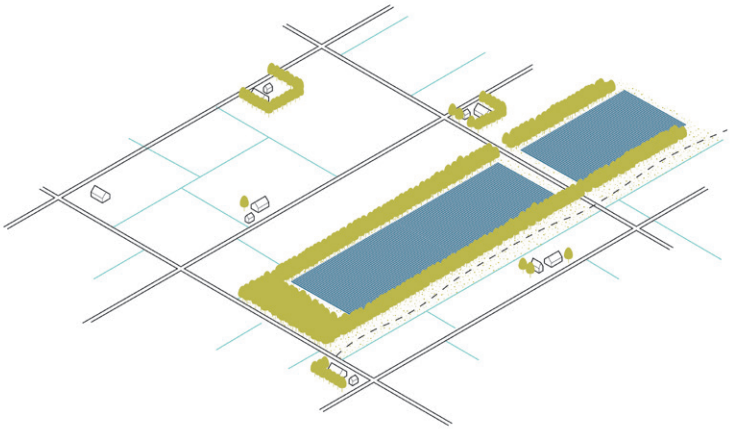
De grootschaligere landschapsstypen zijn het meest geschikt voor *transformeren* en *aanpassen* en daarmee ook voor concentratie/clustering. Gezien de maat en schaal van deze landschappen en hun beperkte aanknopingspunten voor inpassing (gebrek aan houtwallen, singels, bosschages) sluiten deze strategieën ruimtelijk het best aan. Waar het landschap aanknopingspunten biedt voor inpassing is deze strategie lokaal toepasbaar.

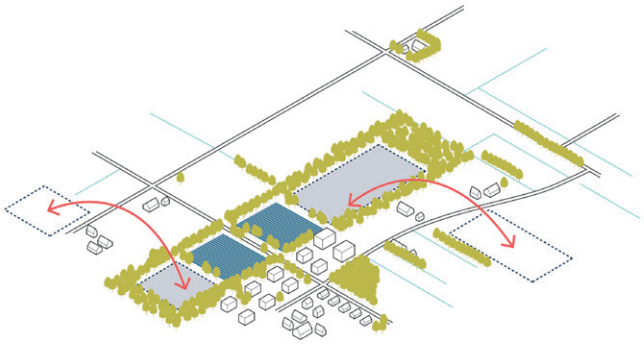
De kleinschalige landschappen lenen zich nauwelijks voor *transformeren* of *aanpassen*, maar zijn gebaat bij *inpassen*. Het landschap biedt hiervoor voldoende aanknopingspunten en inpassing kan de kleinschalige landschapsstructuur versterken met de aanplant van bijvoorbeeld nieuwe houtwallen en bosschages. Bij inpassing worden de inpassingsmaatregelen zo ingezet dat deze de landschappelijke structuur op termijn versterkt worden. Omkeerbaarheid is het streven: het verdwijnen van een zonneweide laat geen onuitwisbare sporen achter in het landschap. Sterker nog, de inpassingsmaatregelen zijn van dien aard dat de landschappelijke structuur versterkt is ten opzichte van de uitgangssituatie.

De uiterwaarden, beekdalen, het Maasdal, de bossen en natuurgebieden worden vrij gehouden van zonne-energie.

De Peel

De Naad



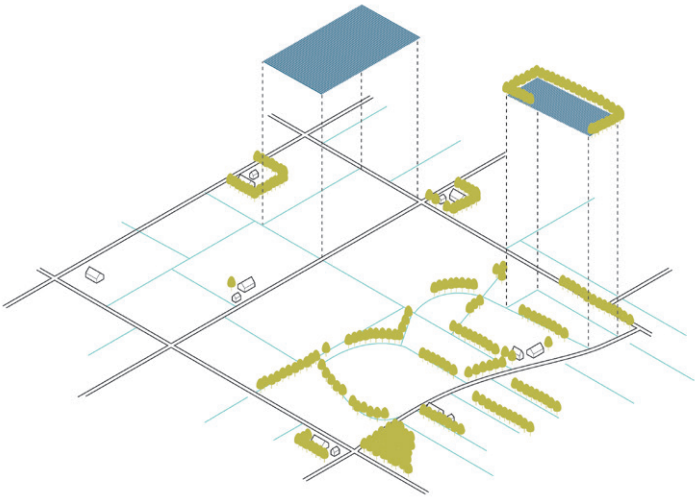


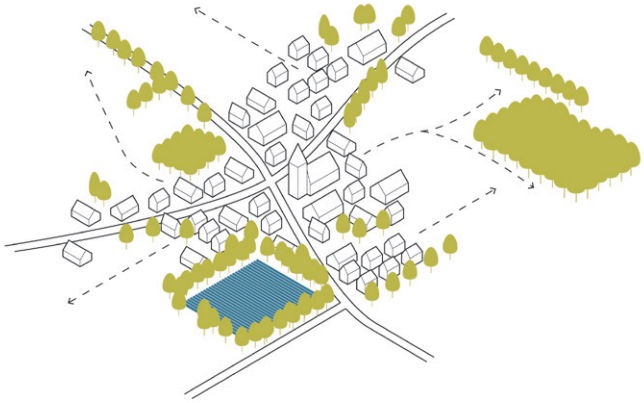
Zie het ontwerpen van grootschalige zonneparken als kans: aanpassen en transformeren

Grootschalige zonneparken kunnen een nieuwe beleving toevoegen aan het bestaande landschap. De wijze waarop deze parken een plek krijgen in het landschap is daarbij bepalend. Hiervoor zijn verschillende, aansprekende vormen denkbaar, met name in combinatie met andere ruimtelijke opgaven zoals herstructurering van verloren landschapswaarden (beeklopen, beplantingsstructuren) en opgaven ten aanzien van natuur, bosontwikkeling, waterhuishouding en landbouw. Het verkennen van deze opgaven en van aansprekende vormen is een ontwerpopgave die van grote meerwaarde kan zijn voor de toekomst van het landschap en het leven in het buitengebied.

Gebruik kavelruil als instrument om tot concentratie te komen

De huidige situatie waarin grondbezit bepalend is voor de locatie waar zonneweiden een plek krijgen in het landschap is onwenselijk. Het ligt aan de basis van de ongewenste ‘hagelslag’ aan zonneparken en staat een integrale gebiedsgerichte aanpak in de weg. Door op een planmatige manier kavels te ruilen kan deze ontwikkeling gestuurd worden naar de meer wenselijke locaties, de concentratiegebieden. Zo kan er gebouwd worden aan een gunstigere grondgebruiksconfiguratie voor landbouw, natuur, waterberging, energie en recreatie. Hiervoor zijn verschillende instrumenten denkbaar zoals bijvoorbeeld vrijwillige kavelruil en wettelijke kavelruil. Voorop staat dat er per regio een visie gevormd wordt over een wenselijke, toekomstige landschappelijke configuratie. De energietransiatie kan hierbij als vliegwiel werken.





Inpassen: zonneweiden passend bij het landschap

De maat en schaal van zonneweidendient in verhouding te zijn met het landschap. Sommige landschappen, bijvoorbeeld de jonge heideontginningen, kunnen grote zonneweiden aan, andere landschappen vragen om kleinschaligere zonneweiden. Door hierin te differentiëren blijft het landschap leesbaar en herkenbaar. Leidraad voor de kleinschalige parken is de gemiddelde kavelmaat zoals we die aantreffen in het betreffende landschapstype. Naast het aansluiten in maat, is een inpassing die aansluit bij het landschapstype belangrijk. Streef hierbij naar identiteitsversterking van het landschap.

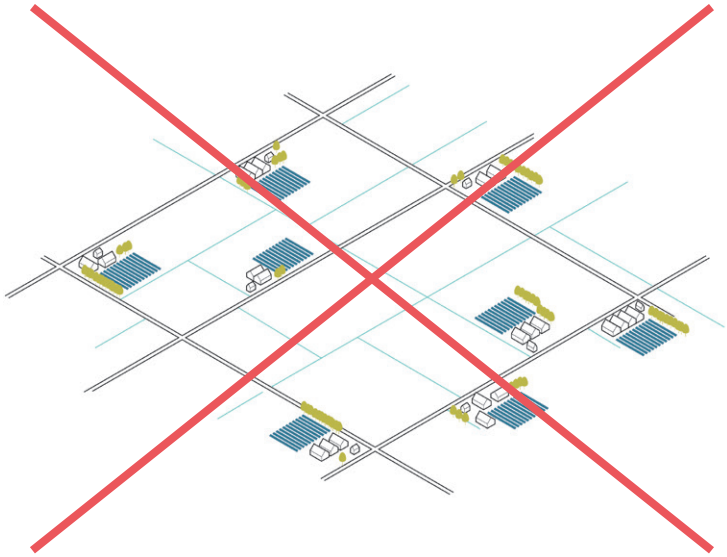
Inpassing is altijd omkeerbaar. Indien de functie energiewinning vervalt en een zonneweide is ontmanteld, dan laat dit geen sporen na in het landschap. Sterker nog, de inpassingsmaatregelen zijn van dien aard dat de landschappelijke structuur versterkt is ten opzichte van de uitgangssituatie.

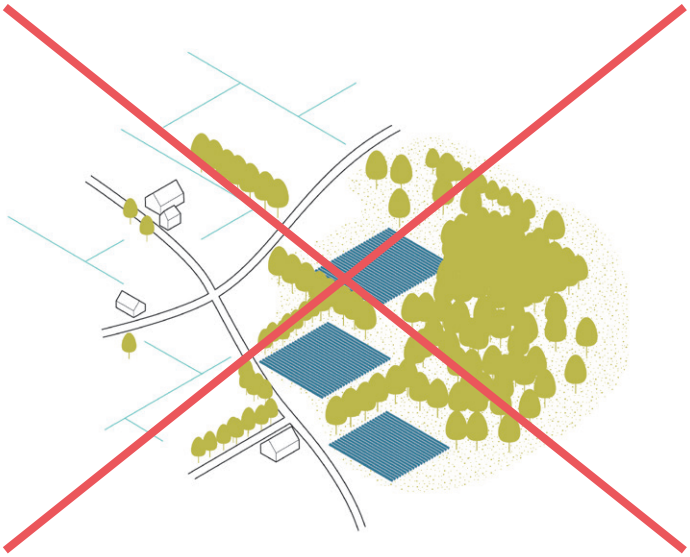
Realiseer zonneweiden nabij kernen als onderdeel van de overgangszone stad - land

Het realiseren van zonneparken aangrenzend of in de directe nabijheid van dorps- en stadsranden is wenselijk om het contrast tussen kern en buitengebied te behouden ofwel te versterken en om energievraag -en aanbod samen te brengen.

Niet iedere dorps- of stadsrand en niet iedere kavel grenzend aan een dorps- en stadsrand is geschikt voor de toepassing van zonne-energie. Zonneweiden nabij kernen dienen onderdeel te zijn of te worden van een kwalitatieve overgangszone tussen stad/dorp en het buitengebied. Waarbij de recreatieve relatie tussen dorp en buitengebied/uitloopgebied en de bijbehorende landschappelijke beleving niet wordt belemmerd, maar wordt versterkt. Op de eerste plaats door het kiezen van de meest geschikte locaties met een passende maat en schaal en in de tweede plaats door middel van een inpassing met landschappelijk en maatschappelijk meerwaarde. Bijvoorbeeld door de aanleg van nieuwe groenstructuren en recreatieve verbindingen.

Nabij kernen zal inpassing over het algemeen de meest passende plaatsingsstrategie zijn.





Pas op met het realiseren van zonneweiden op VAB's (Vrijgekomen Agrarische Bebouwing)

Het op pragmatische wijzen vullen van VAB's met zonneweiden is landschappelijk onwenselijk. Het levert een rommelig en versnipperd landschappelijk beeld op, dat vaak ook nog eens haaks staat op het geambieerde recreatieve en toeristische gebruik van een gebied zoals bijvoorbeeld het Groene Woud. Een ambitie die juist vanuit de potentieel waardevolle VAB's kan worden versneld.

VAB's binnen de bebouwde omgeving (kernen) of direct aangrenzend daaraan bieden goede kansen voor de toepassing van zonneweiden. Hierbij gelden dezelfde overwegingen als voor zonneweiden nabij kernen.

Een Brabantbrede sloopregeling voor VAB's in combinatie met een planmatige kavelruil kan helpen de versnippering van zonneweiden te voorkomen, een kwaliteitsverbetering in het buitengebied te bewerkstelligen en tegelijkertijd een financieel perspectief te bieden aan stoppende boeren.

Leg geen zonneweiden aan in de mantels van natuurgebieden

De groenblauwe mantel is een zone tussen een natuurgebied en het agrarische gebied waarin het beleid gericht is op de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap[1]. Zonneweiden horen hier in principe niet thuis.

Er is nog weinig bekend over de (lange termijn) effecten van zonneweiden op natuur en biodiversiteit[2] en de locatie nabij natuurgebieden is vaak niet logisch. Landschappelijk niet - de landschappelijke logica van een 'stedelijke' zonneweide nabij een natuurgebied ontbreekt. Recreatief niet -de overgang van natuur naar landbouwgebied is in potentie een aantrekkelijke gradiënt in het landschap. Functioneel ruimtelijk niet - natuurgebieden liggen vaak op afstand van de afnemers. Bovendien is het op de lange termijn onwenselijk kostbare en moeilijk omkeerbare voorzieningen aan te leggen (kabels en infrastructuur) in gebieden waar de opwek van energie op de lange termijn onwenselijk is. Het is daarbij allerminst zeker dat na een generatie de opwek van zonne-energie op een plek niet meer nodig is.

Daar waar de groenblauwe mantels het stedelijk gebied raken en waar infrastructuur beschikbaar is, kunnen er lokaal mogelijkheden zijn voor zonneparken in het kader van een gebiedsgerichte aanpak.

1 ro.brabant.nl/12269793-AFE0-480A-AD53-3F1E4428233F/t_NL.IMRO.9930.vr11wijz04act1-on01_7.html

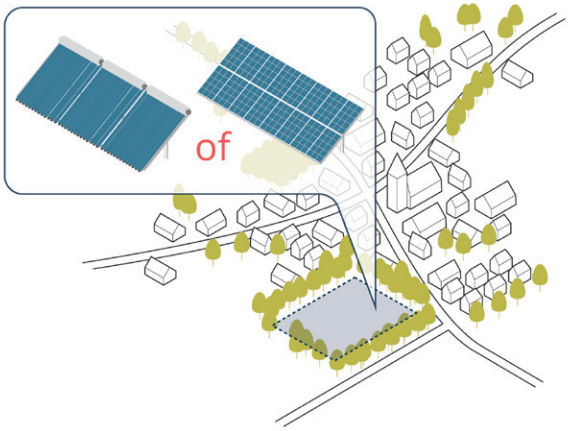
2 Van der Zee e.a. (2019), WUR, Zonneparken, natuur en landbouw.

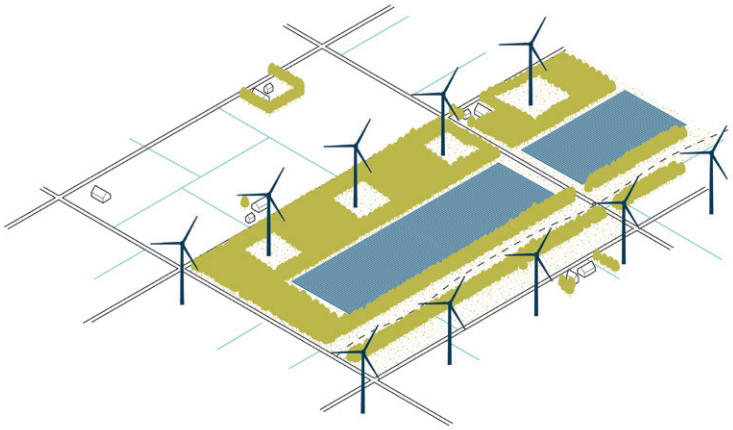
Houd de beken en direct aangrenzende percelen (beekdalen) vrij van zonneweiden

Zonneweiden in de beekdalen zijn vanuit landschappelijk oogpunt onwenselijk. Waarbij we beekdalen definiëren als de beek en de direct aangrenzende, laaggelegen kavels aan weerszijden. Eventuele dode meanderarmen, rabatbossen en andere percelen die landschappelijkerwijs bij de beek behoren vallen ook onder de hier gehanteerde definitie van het beekdal. Beekdalen vormen een zeer belangrijke en continue landschappelijke structuur voor Noord(oost)-Brabant. Op veel plekken zijn de dalen zeer kleinschalig, zelfs idyllisch en hebben zij een hoge recreatieve en ecologische waarde. De continue structuur van de beekdalen is erg belangrijk voor de waterhuishouding van het gebied en zorgt voor de ecologische en recreatieve dooradering van het landschap. Zonneweiden in de directe nabijheid van de beken beïnvloeden de beleving van het meanderende water en het landschap negatief, en conflicteren met de in de nabije toekomst steeds belangrijker wordende rol als robuust systeem voor water (klimaatadaptatie, ecologie en recreatie).

In bepaalde gebieden, op afstand van de beek en zijn directe invloedssfeer, zijn goed ingepaste, kleinschalige zonneparken denkbaar. Zij kunnen hier mogelijk een rol spelen in de waterhuishouding door landgebruik met hoge eisen ten aanzien van ontwatering te vervangen, waardoor er minder drooglegging noodzakelijk is. Daarnaast kunnen met deze parken mogelijk revenuen gegenereerd worden die bijdragen aan het herstel van de beekdalen.

Daar waar het beekdal zijn oorspronkelijke verloop heeft verloren door bijvoorbeeld kanalisatie, kan zonne-energie potentieel ingezet worden ten bate van het herstel van een natuurlijkere situatie. Dit gebeurt altijd in het kader van een integrale gebiedsopgave. Hierbij is de waterkwaliteit leidend. Wat in agrarische gebieden vaak zal leiden tot een gescheiden watersysteem met een waterzuiveringscomponent om vervuiling en verrijking van het water in het beekdalsysteem te voorkomen.





Maak een bewuste afweging tussen pv-panelen en/of zonnecollectoren nabij woonkernen

Gezien de beperkte beschikbaarheid van alternatieve warmtebronnen in Noordoost-Brabant is het noodzakelijk lokaal af te wegen of de schaarse ruimte rond de kernen ingezet zal worden voor de opwek van elektriciteit (zon-pv) of warmte (zonnecollectoren), of een combinatie van beide (zon-pvt).

Zonnewarmte door middel van zonnecollectoren gaat in de warmtetransitie mogelijk een rol spelen. Welke rol en de grootte daarvan is nog onzeker. Om het warmteverlies te reduceren is het van belang dat afnemers zich in de nabijheid van een zonnecollectoren veld bevinden. Grondgebonden zonnecollectoren, of combinaties van zonnecollectoren en zonnepanelen, zullen daarmee vooral een plek vinden in en nabij de gebouwde omgeving. Dit is tevens een voorkeurslocatie voor zonneweiden. Om kostbare functieveranderingen zoveel mogelijk te voorkomen is het raadzaam lokaal af te wegen of een perceel beter geschikt is voor zon-pv, zonnecollectoren of een combinatie.

In tegenstelling tot veel andere warmtebronnen- en systemen hebben zonnecollectoren op veld een duidelijk ruimtelijke impact. Deze is vergelijkbaar met die van zonnepanelen. Gezien hun locatie nabij kernen zal inpassing in de meeste gevallen de passende plaatsingsstrategie zijn.

Combineer wind en zon, maar alleen waar het past op een manier die past

De combinatie van wind en zonne-energie is voordelig. De schaarse ruimte wordt zuinig en efficiënt gebruikt, beide vullen elkaar in opbrengst en het net kan efficiënt ingezet worden.

Ook landschappelijk kan de combinatie van meerwaarde zijn. Met name bij een gebiedstransformatie tot een energielandschap. Vanwege hun schaalverschil hebben wind- en zonne-energie waarschijnlijk beide hun eigen landschappelijke verhaal. Vooral de combinatie met nieuwe infrastructuur - onderstations, maar mogelijk ook beheerwegen - biedt kansen voor een nieuw landschap.

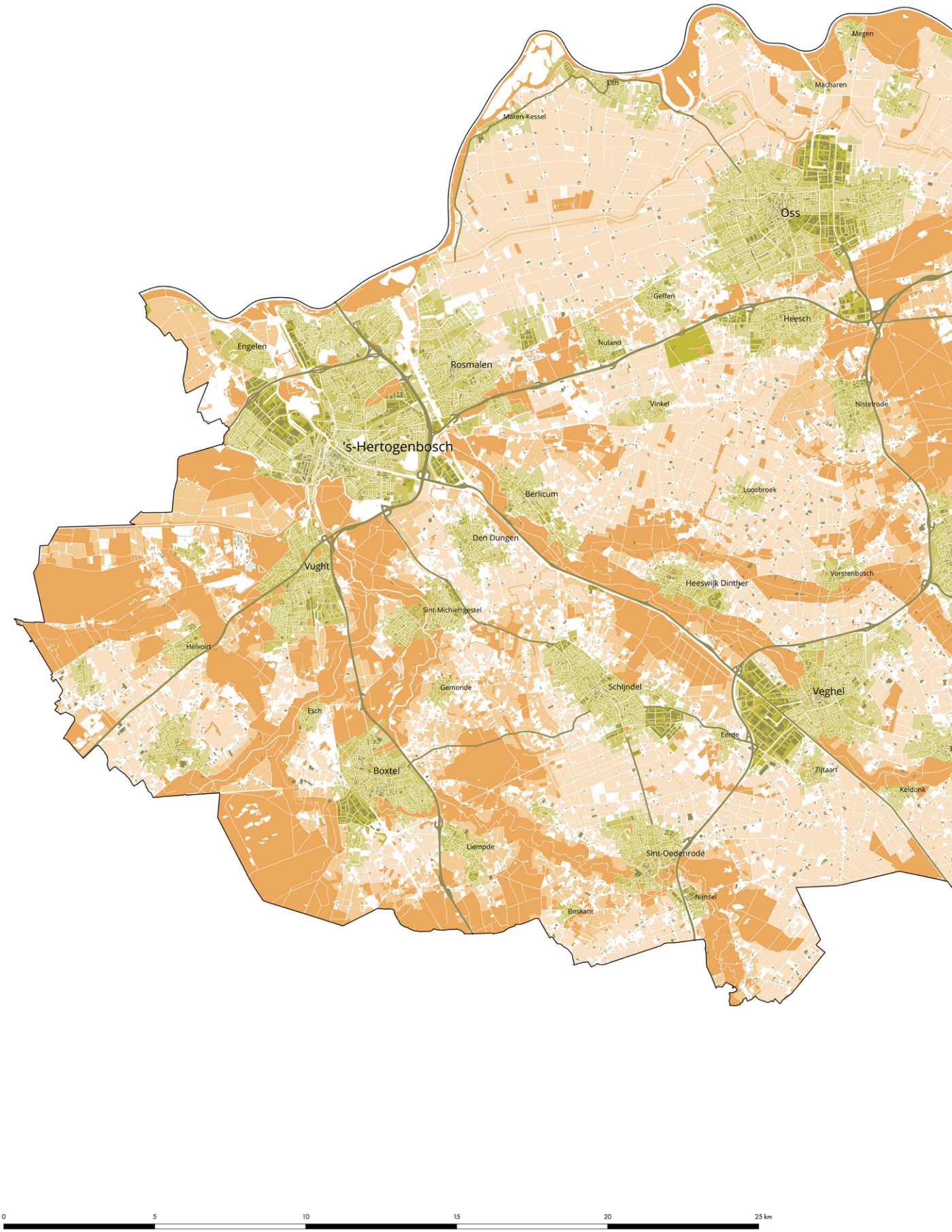
Afhankelijk van het landschap, de opgave, de gekozen plaatsingsstrategie, de ruimtelijke belangen, de specifieke omstandigheden en het gekozen energiesysteem is een locatie al dan niet geschikt voor een combinatie van wind- en zonne-energie.

landschapstype	*combinatie wind & zon*	*indien:*	*transformeren*	*aanpassen*	*inpassen*
komgronden	mogelijk		+	-	--
Jonge (heide) ontginningen	mogelijk		+	+	-
Maasterrasvlakte	mogelijk		+-	+-	-
aansluitend bij industrie -en havengebieden	mogelijk		+	+	+

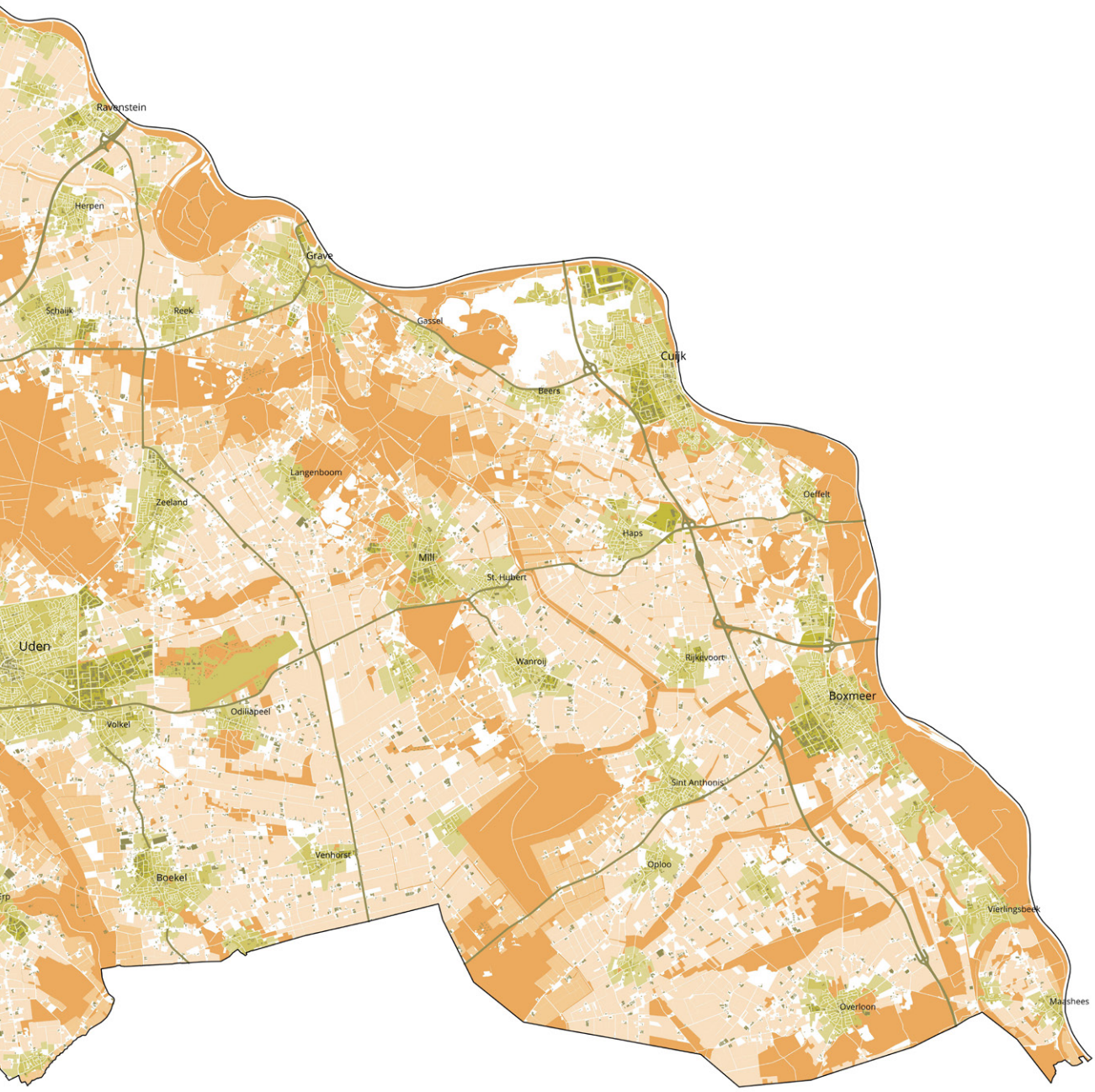
In bovenstaande tabel is voor de landschapstypen die vanuit landschappelijk perspectief potentieel geschikt zijn voor windenergie aangegeven onder welke plaatsingsstrategie een combinatie van wind -en zonne-energie landschappelijk passend zou kunnen zijn. Het gaat hierbij om een combinatie van windturbines met een reguliere, grondgebonden zonopstelling.

Enige voorzichtigheid is wel geboden bij het combineren van wind -en zon. Met name bij zon is het lastig om ruimte voor ander gebruik te laten.Waar bijvoorbeeld landbouw en windenergie goed samengaan, staan landbouw en grondgebonden zonne-energie op gespannen voet. Daarnaast kan de combinatie conflicteren met de landschappelijke kwaliteiten van een locatie. Zo gaan open en weidse landschappen bijvoorbeeld goed samen met windenergie, maar een stuk minder goed met grondgebonden zonneparken. Dit vraagt om een afweging per locatie.

zoekgebieden zonne-energie: zonnekansenkaart



figuur 9: zoekgebieden zonne-energie/zonnekansenkaart op basis van de leidende principes zonne-energie. De kaart helpt als leidraad, per project/gebied is op lokaal niveau opnieuw een afweging te maken op basis van de leidende principes en de lokale situatie.



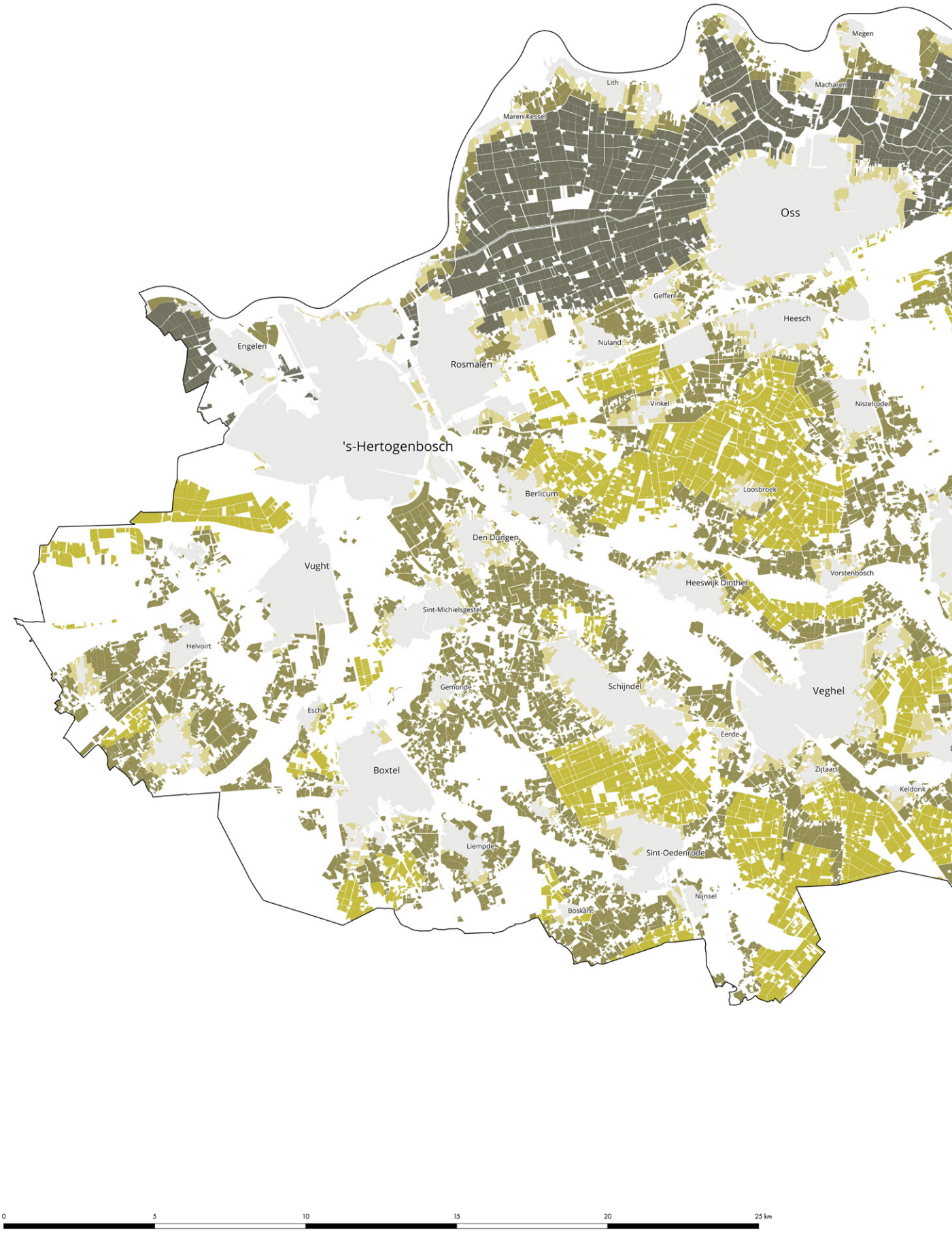
zoekgebieden* zonne-energie op basis voorkeursvolgorde

voorkeur ↑

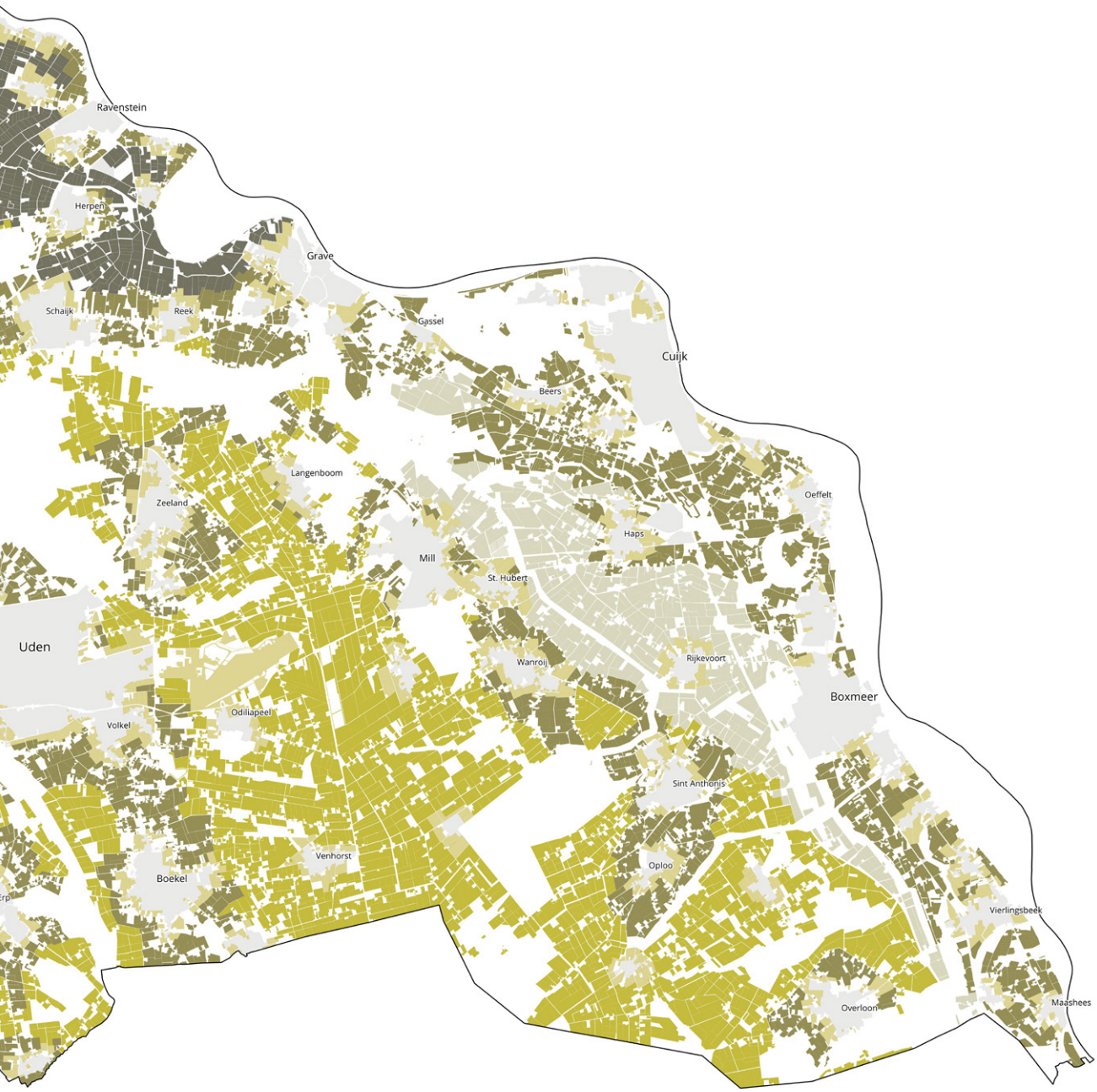
++	gebouw -en/of constructiegebonden
++	terreinen binnen bebouwd gebied: industrieterreinen
+-	terreinen binnen bebouwd gebied: woonkernen
+	percelen aan de randen van bebouwd gebied
-	landbouwgrond in landelijk gebied
--	landbouwgrond in de groenblauwe mantel
---	uitsluitingsgebieden

uitgesloten ↓

*gebieden waarbinnen naar geschikte locaties en/of percelen wordt gezocht voor de toepassing van wind- en/of zonne-energie



figuur 10: passende plaatsingsstrategieën gebaseerd op de landschapstypen en gebiedskenmerken De kaart helpt als leidraad, per project/ gebied is op lokaal niveau opnieuw een afweging te maken op basis van de leidende principes en de lokale situatie.



plaatsingsstrategieën

- transformatie
- transformatie/aanpassing
- transformatie/aanpassing/inpassing
- aanpassing/inpassing
- inpassing

intermezzo: waarneming van wind-energie in het landschap: 10 regels

1. Windmolens zijn van heel ver zichtbaar. Er is invloed op openheid en landschapsbeleving

2. De hoogte en de afstand van een turbine is moeilijk in te schatten.

3. Grote turbines maken objecten of structuren zoals een boerderij of dijk in de nabijheid klein. Dit noemen we schaalverkleining of dominantie van een turbine.

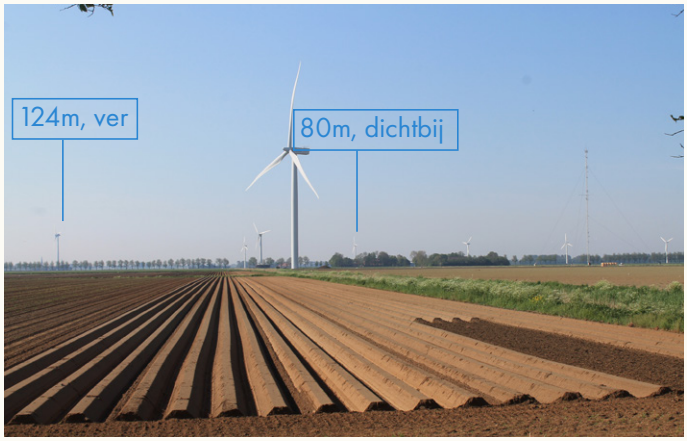
4. We onderscheiden 3 schaalniveaus met verschillende effecten van dominantie.
   - Micro niveau met grote dominantie (turbines tot circa 500 m afstand)
   - meso niveau met matige dominantie (turbines op ongeveer 2-5 kilometer) en

   macroniveau met beperkte dominantie (circa 10km)

   De dominantie hangt uiteraard af van de leegte van het landschap en de zichtbaarheid. Bijv. in de Waddenzee zijn hoge turbines ook op 10km nog dominant in de horizon.

5. Door windturbines te concentreren beperk je sterk het cumulatieve effect van de windturbines. Daarnaast blijven andere gebieden vrij. Bij extreme spreiding van windturbines heeft een groot deel van de bevolking een turbine op meso-afstand.

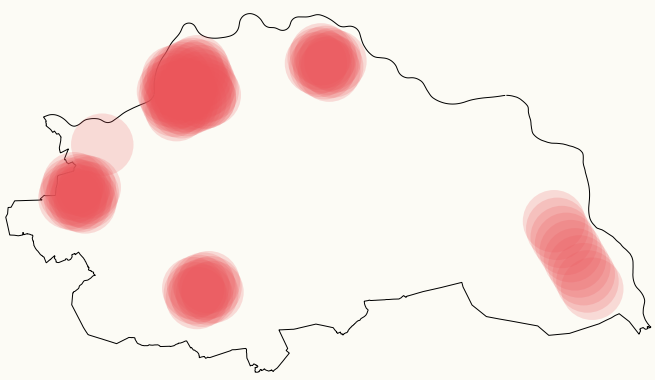
referentiebeeld: zichtbaarheid over grote afstand (beeld: H+N+S, Handreiking waardering landschappelijke effecten windenergie)



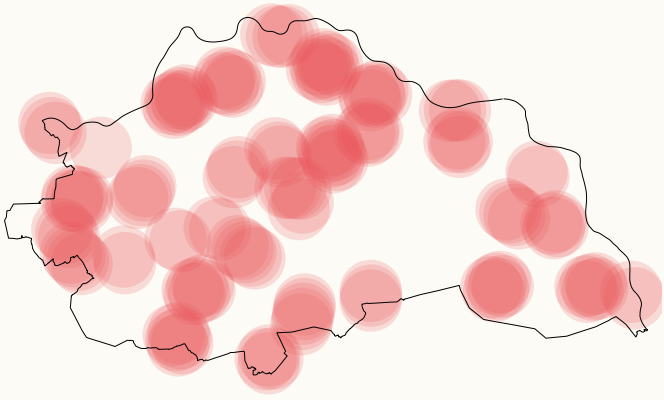
referentiebeeld: hoogte windturbines is lastig in te schatten

referentiebeeld: schaalverkleining en dominantie op microniveau

referentiebeeld: dominantie op mesoniveau



concentratie beperkt het cumulatieve effect van dominante windturbines



bij spreiding heeft een groot deel van de bevolking een trubine op meso-afstand

6. Turbines hebben invloed op de ervaring van de natuurlijke en cultuurhistorische identiteit van een landschap. Mede door aanvullende bouwwerken, opstelplaatsen en weg- en kabelinfrastructuur. Er is ook een omgekeerde relatie: een landschap met een krachtige landschapsstructuren en een sterke identiteit heeft de waarnemer veel te bieden en beperkt de dominantie van een windturbine.

7. Locatiekeuze bepaalt de waarnemersgroep die turbines ziet (micro tot macro niveau) en de aantallen waarnemers. Meeste waarnemers bij een opstelling aan de autosnelweg.

8. Een windmolenopstelling kan betekenis in een landschap krijgen door een koppeling met landschapsstructuren zoals de rand van een polder, een snelweg, de landsgrens of een beekdal).

9. Mensen hechten betekenis aan windturbines (bv duurzaamheid/vervuiling) en aan landschapsstructuren (bv historie/industrie). Afhankelijk van persoonlijke voorkeuren kunnen de betekenis van landschap en energie op een locatie elkaar versterken of botsen.

10. Regelmatige lijnopstellingen worden als rustiger beleefd dan cluster of zwermopstellingen. Nadeel van lijn: het vergt ruimte. Het rustige beeld verdwijnt als er een lijn dichtbij wordt geplaatst. Hiermee zijn lijnopstellingen beperkt uitbreidbaar.

rijke landschappelijke structuur beperkt de dominantie van windturbines (beeld: ROM3D)

in een open landschap is een windturbine dominanter aanwezig (beeld: ROM3D)

betekenis door een koppeling met landschapsstructuren

betekenis door een koppeling met landschapsstructuren

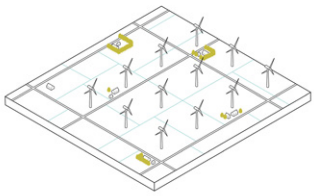
lijnopstellingen worden als rustig beleefd

een zwermopstelling geeft een minder rustig beeld (beeld: H+N+S, Handreiking waardering landschappelijke effecten windenergie)

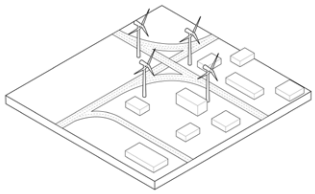
03. energiebouwstenen

De RES opgave Noordoost-Brabant wordt ingevuld aan de hand van een aantal energiebouwstenen. Dit hoofdstuk laat de bouwstenen van wind- en zonne-energie zien en illustreert deze met referentiebeelden.

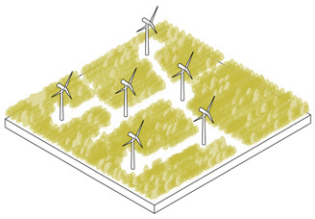
energiebouwstenen: wind



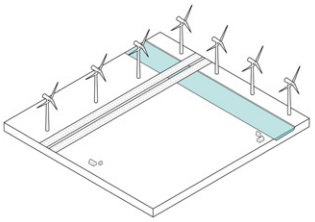
windakker



wind bij industrie- en havengebieden



windbos



wind langs infrastructuur

windakker in de komgronden (beeld: bosch&slabbers)

windakker in de komgronden (beeld: cyclomedia)

windbos

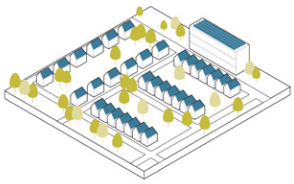
nabij grootschalige industrie

windbos

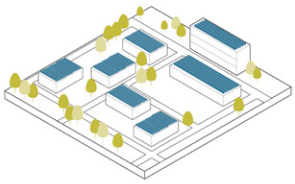
windakker in de jonge heideontginningen

windturbines langs grote infrastructuur

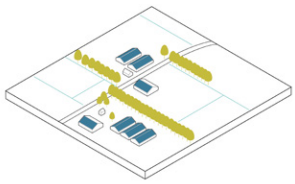
energiebouwstenen: zon



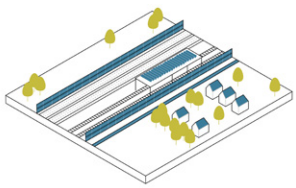
zon op dak



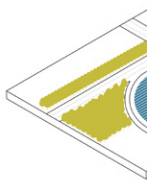
zon groot dak (bedrijven)



zon groot dak (agrarisch)



zon gekoppeld aan geluidschermen & parkeren

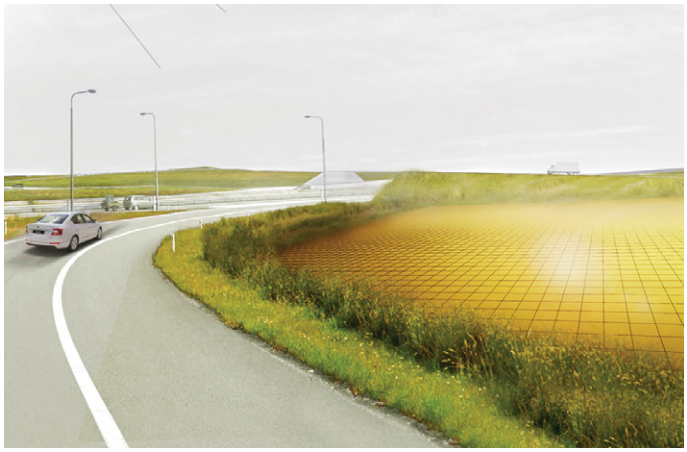


zon op knoop

zon op dak

zon op groot dak (bedrijven)

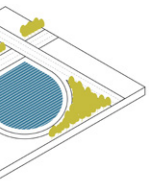
zon op infrastructuur (parkeren)



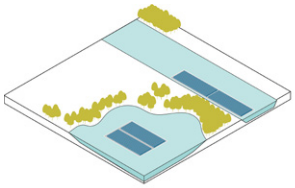
zon op knooppunten

zon kleinschalig

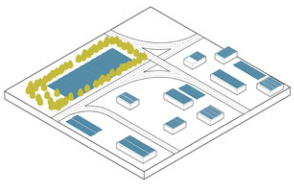
zon grootschalig



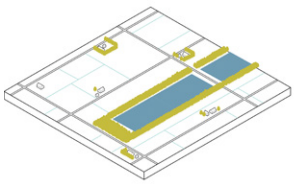
opunten



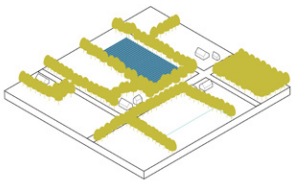
zon op water



zon bij industrie-en haven-gebieden



zon op land grootschalig



zon op land kleinschalig

zon op groot dak (agrarisch)

zon op infrastructuur (koppelen aan geluidschermen)

zon op water

zon kleinschalig

zon grootschalig

04. afwegingen per landschapstype

De leidende principes zijn landschapstype overstijgend en algemeen. Per landschapseenheid zijn hierin nadere afwegingen te maken en kansen te benoemen.

landschapskaart Noordoost-Brabant

Land van Maas

Maasvallei

- Rivierdal en Maas
- Maasterrasrand ontginningen
- Maasterrasvlakte ontginningen
- Maasheggengebied
- Overige waterlopen
- Zandwinplas
- Bos

Maaskant

- Rivierloop Maas
- Uiterwaarden
- Oeverwallen
- Komgronden
- Zandwinplas
- Historische stad aan Maas
- Hertogswetering
- Bos

Zuiderwaterlinie

- Vesting
- Fort / Lunet / Redoute
- Traverse overlaten / inundatievlakten

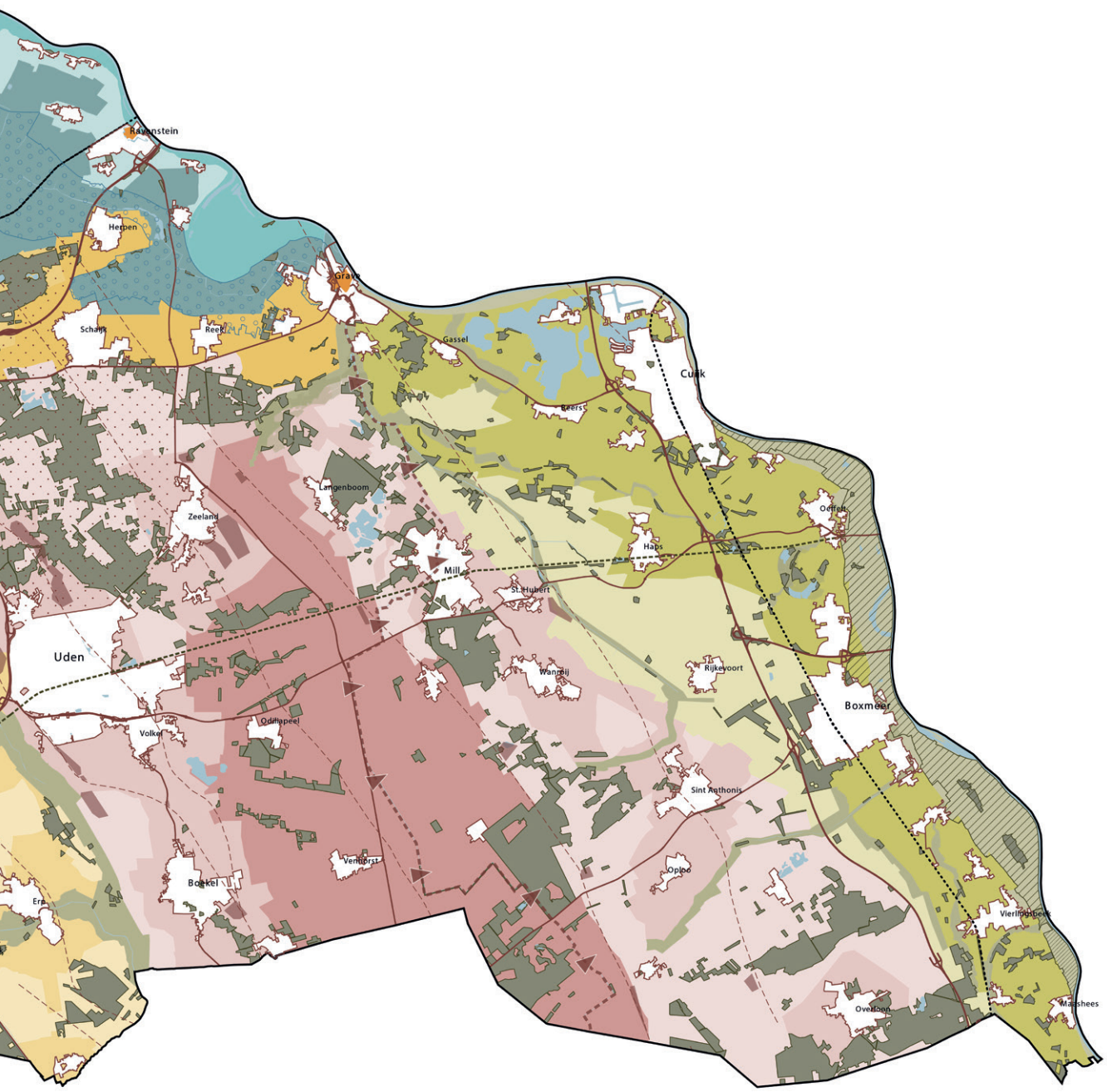
Meijerij, Dommel en Aa

Het Dommeldal

- Hoofdwaterloop Dommeldal
- Ven
- Het Groene Woud
- Natte natuurparel
- Overige waterlopen
- Oude ontginningen
- Jonge heideontginningen
- Bos

Het Aa-dal

- Hoofdwaterloop Aa-dal
- Het Groene Woud
- Overige waterlopen
- Oude ontginningen
- Jonge heideontginningen
- Bos



De Peel

De Peelrand

- Peelrand: oude ontginningen
- Peelrand: jonge ontginningen
- Wijstgrond
- Peelrandbreuk en nevenbreuken
- Zandwinplas
- Maashorst
- Bos

De Peelkern

- Peelkern ontginningen
- Bos

Peel-Raamstelling

- Linie

Naad van Brabant

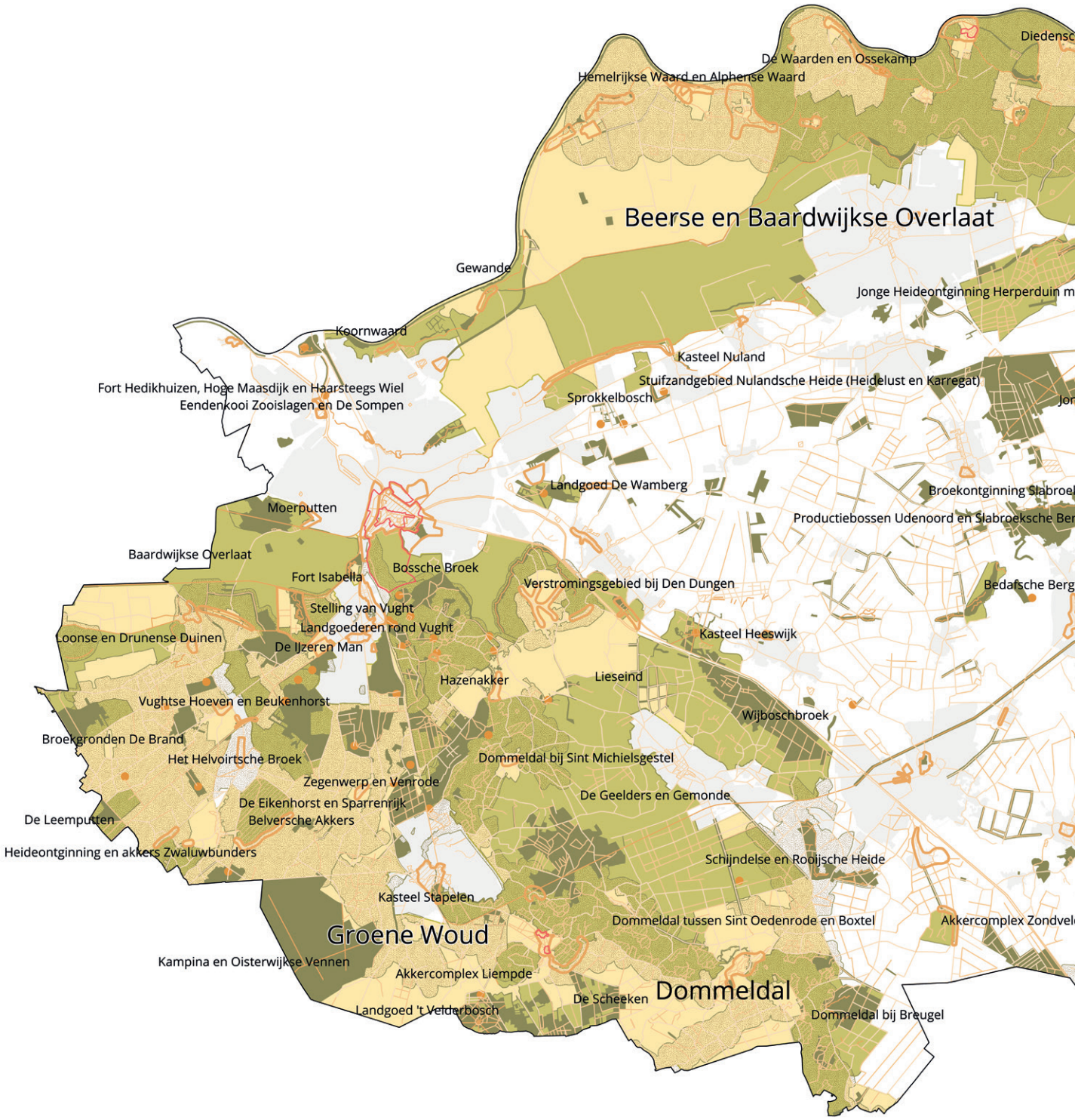
De Zandrug

- Zandrug: oude ontginningen
- Zandrug: jonge ontginningen
- Zandwinplas
- Maashorst
- Bos

Onder- en overliggende structuren

- Zuid-Willemsvaart
- Snelwegen
- Provinciale wegen
- Spoorwegen
- Kernen
- Duits Lijntje
- Peelrandbreuk en nevenbreuken

Cultuurhistorie: cultuurhistorische waardenkaart (CHW) via Provincie Noord-Brabant



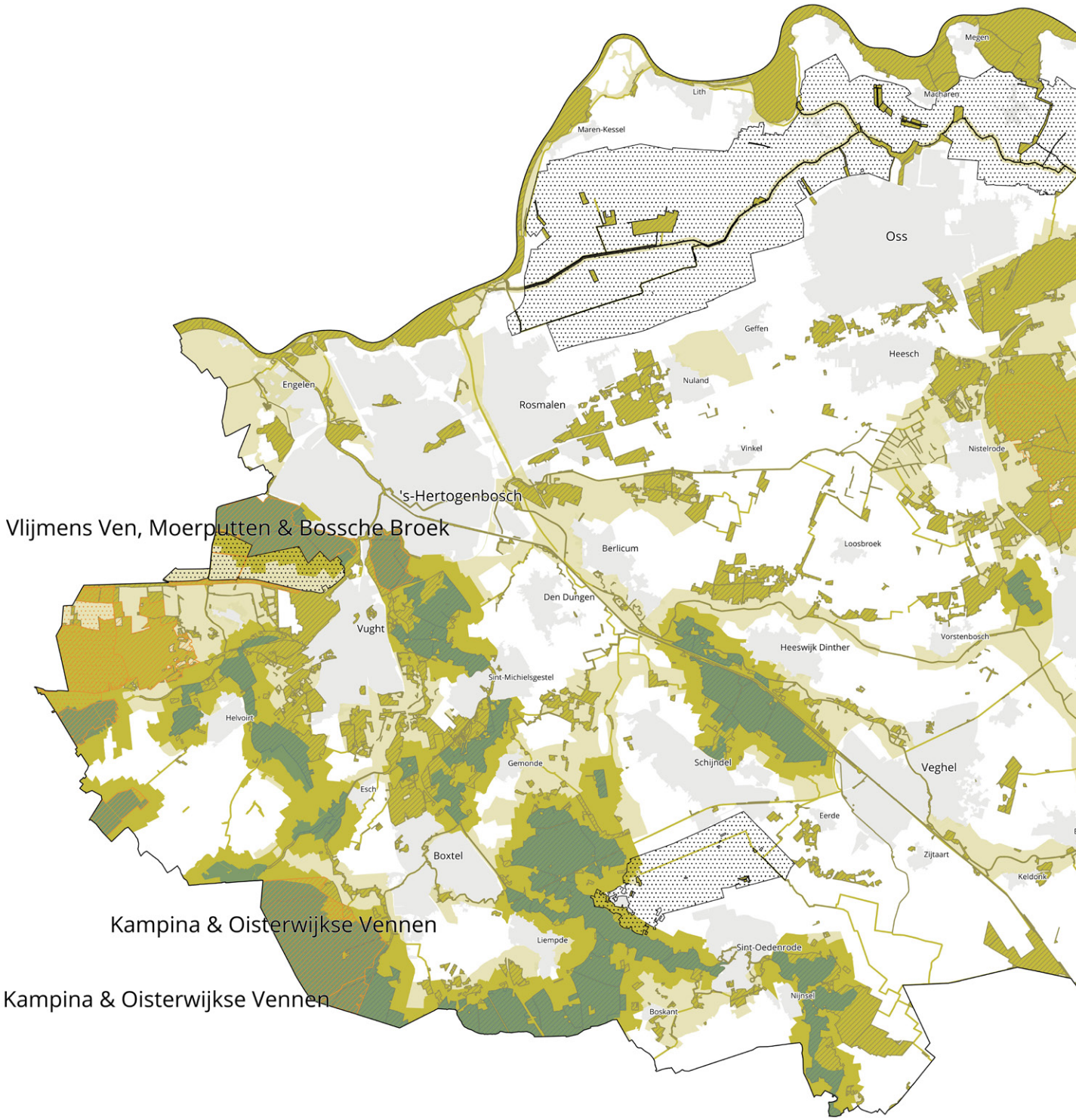
Legenda cultuurhistorische waardenkaart

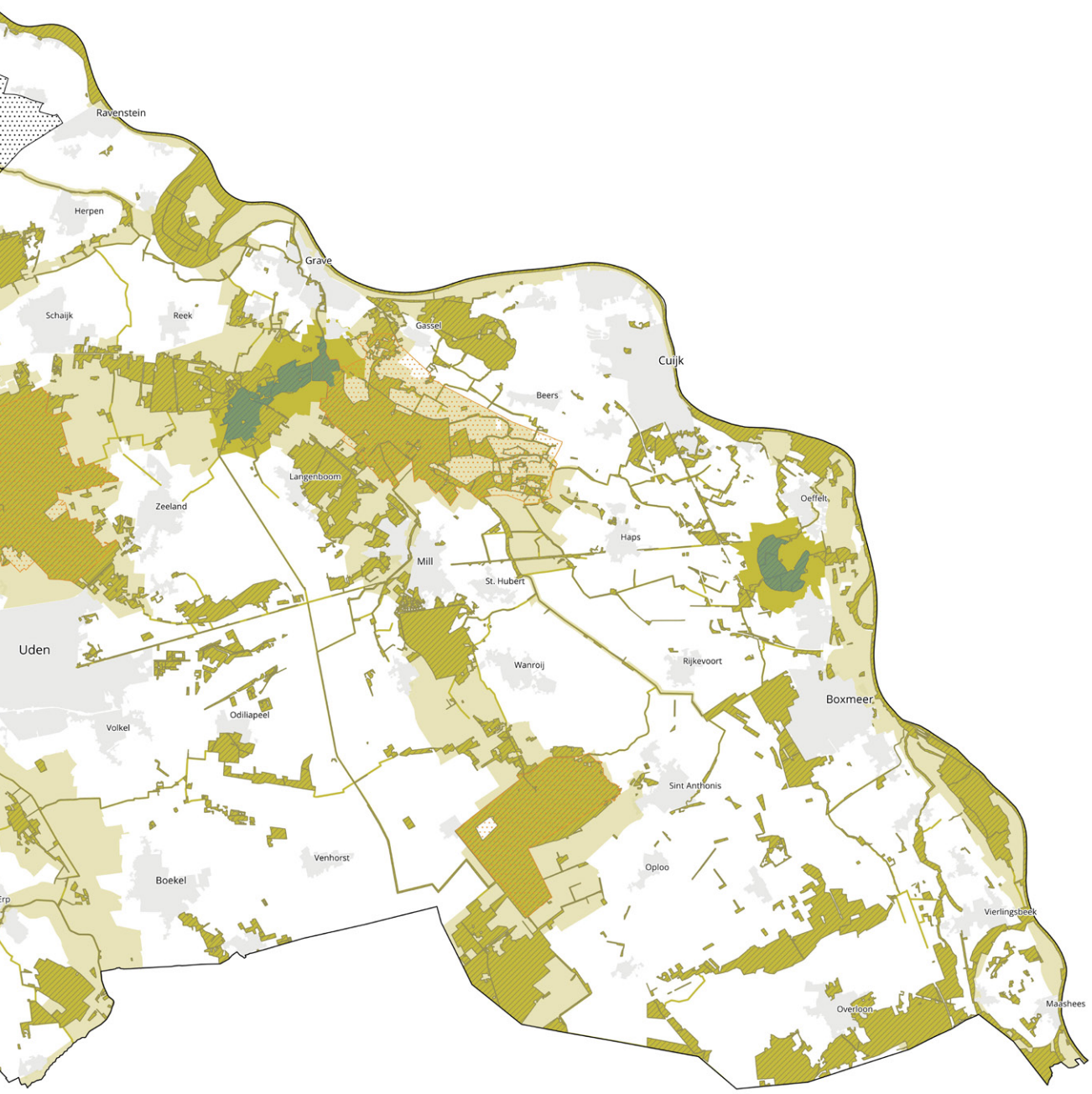
- Cultuurhistorische landschappen
- Cultuurhistorische waardevol gebied
- Historische geografie buiten de cultuurhistorische landschappen
- Complex van cultuurhistorisch belang
- Historisch groen
- Archeologische landschappen
- Archeologische monumenten
- Beschermde stads en dorpsgezichten
- Historische stedenbouw

Cultuurhistorische lijnen

- Zeer hoge waarde
- Hoge waarde
- Redelijk hoge waarde

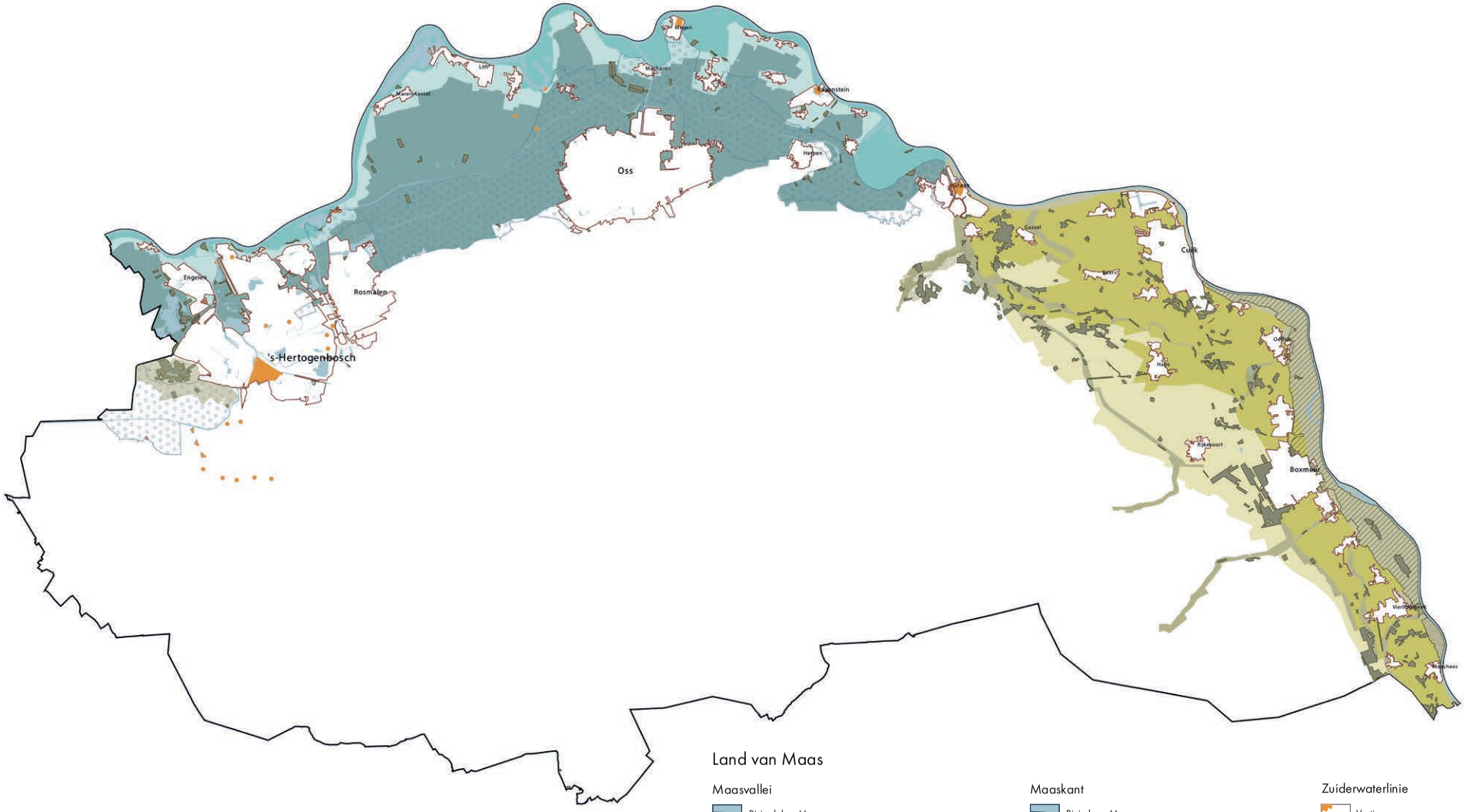
Natuurwaardenkaart (provinciaal)





Legenda natuurwaarden

- Natura 2000 gebied
- NatuurNetwerkNederland NNN
- groen-blauwe mantel
- NatuurNetwerkBrabant NNB
- Natte natuurparels
- Stiltegebieden
- Weidevogelgebied



Land van Maas

Land van Maas

Het Land van Maas is het landschap gevormd door de Maas. Een landschap met twee gezichten, dat van de Maasvallei en dat van de Maaskant. Elk met hun eigen karakter maar onlosmakelijk met elkaar verbonden door de Maas.

Maas, Maasdal en uiterwaarden

Het stroomdal van de Maas

WIND. De Maas en de directe omgeving van de Maas (Maasdal en de uiterwaarden) ontlenen een deel van hun landschappelijke kwaliteit aan hun dimensie en aan hun continuïteit. Het is een van meest krachtige regionaal landschappelijke structuren in Noordoost-Brabant. Het plaatsen van windturbines in de directe nabijheid van de Maas tast deze kwaliteiten sterk aan. Daarnaast vormt de rivier een continue lijn door het landschap van Nederland die recreatief erg geliefd is en op nationale schaal een 'vide' of ongerept panorama (gebied waarin duurzame opwek niet nadrukkelijk aanwezig is) kan zijn.

In tegenstelling hiermee is het denkbaar de gehele Maas te begeleiden met windturbines; als moderne bakenbomen. De Maas wordt dan een energierivier. Voorwaarde is dat de gehele Maas, continue en met regelmatige tussenafstanden begeleid wordt door windturbines. Gezien de technisch-juridische beperkingen een onhaalbare kaart. Bovendien maken de meanders een helder lijnvoering lastig en wordt het geheel moeilijk leesbaar.

Windenergie is wel mogelijk in grote, water gerelateerde industriegebieden langs de Maas, omdat de windturbines hier geassocieerd worden met het industriële landschap en niet met de rivier (bijvoorbeeld bij de Haven van Cuijk). Hier is een aangepaste maatvoering (tot 150m) van turbines wenselijk. Ook is hier een kleine afwijking van het minimum van 5 turbines denkbaar.

ZON: zonneweiden binnen de directe invloedssfeer (uiterwaarden) van de rivier zijn onwenselijk. Het Maasdal met zijn uiterwaarden vormt een belangrijke bovenregionale recreatieve structuur waar een landschap ervaren kan worden zonder dominante invloed van zonneweiden. Het vormt een van de ongerepte panorama's. Bovendien vraagt inpassing van zonnevelden in de relatief open uiterwaarden veel aandacht, aangezien we het landschap voornamelijk vanaf de hoger gelegen dijk beleven. In het kleinschalige, besloten Maasheggenlandschap zijn gezien de hoge cultuurhistorische, ecologische en recreatieve waarden zonneweiden onwenselijk.
Op de grote plassen (Lithse Ham, Kraaijenbergseplassen) langs de Maas zijn drijvende zonnevelden voorstelbaar indien deze niet conflicteren met de recreatieve en ecologische functies. Hierbij is nadrukkelijk aandacht nodig voor de vorm en kleurstelling van de drijvende zonneparken (zie de verkenning *Zon op Recreatiewater*)

Aandachtspunten:
- Maasheggen landschap: UNESCO biosfeerstatus
- cultuurhistorische elementen en structuren. o.a. pleistocene Maasmeanders, maasheggen met zandpadenstelsel
- Overstromingsrisico

Bouwstenen
- Drijvende zonnevelden

Maaskant

Jonge rivierkleilandschap met hoger gelegen, zanderige oeverwallen en lager gelegen open komgronden

Komgronden (o.a. Lithsepolder)

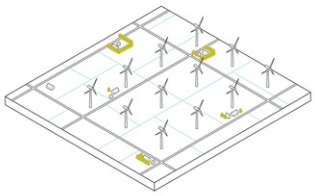
WIND. De komgronden tussen Den Bosch en Oss zijn open. Het is een rationeel en grootschalig landschap gericht op landbouwproductie. Het is een gebied dat zich vanwege zijn maat en schaal leent voor windenergie. De voorkeur gaat hierbij uit naar óf enkele lijnopstellingen die de openheid van de polder benadrukken óf naar een of enkele grote opstellingen die het landschap een nieuwe identiteit verschaffen als energielandschap. In gebieden met weidevogels moeten de effecten van windturbines onderzocht worden.

ZON. De open en vruchtbare komgronden lenen zich landschappelijk veel minder goed voor zonne-energie. De beleving van de openheid en weidsheid van de polder komt onder druk te staan met de plaatsing van zonnepanelen en hun benodigde infrastructuur van hekken en transformatorhuisjes. Bovendien is de rijke rivierklei geschikt als landbouwgrond, vooral in verhouding tot de meer droogtegevoelige hogere zandgronden. Daarbij is de polder een weidevogelgebied en functie die zich moeizaam verhoudt tot zonneweiden.

Hier is wel een autonoom ontwerp denkbaar in het kader van een algehele transformatie van het gebied tot een energielandschap waarin ook beplantingstructuren, recreatie en vernatting een plek krijgen. Dan is ook een combinatie met wind mogelijk. In dit geval wordt niet meer geprobeerd de zonnepanelen in te passen in de bestaande landschapskarakteristiek. Daarmee wordt het een ontwerpopgave.

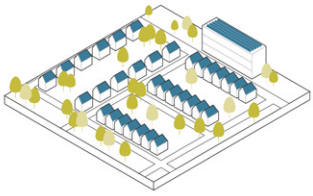
Aandachtspunten:
- cultuurhistorisch waardevolle elementen en structuren: o.a. eendenkooien, Beersche overlaat, dijken, weteringen, sluizen en gemalen, oude Maasmeanders en wielen, verdedigingswerken
- open landschap
- behoud landschappelijke contrasten komgronden - oeverwallen
- weidevogelgebied

bouwstenen windenergie

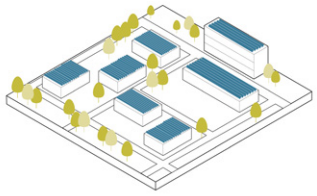


windakker

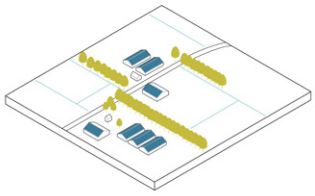
bouwstenen zonne-energie



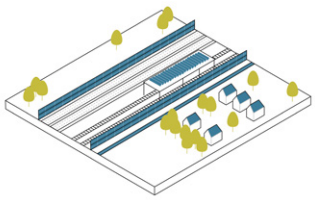
zon op dak



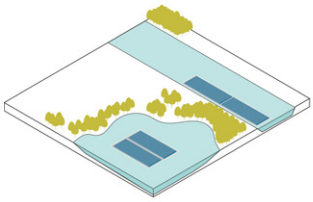
zon groot dak (bedrijven)



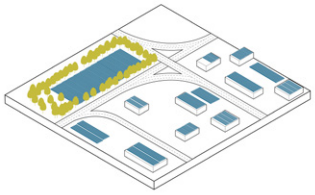
zon groot dak (agrarisch)



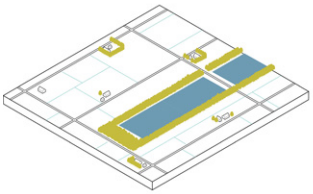
zon op infrastructuur & parkeren



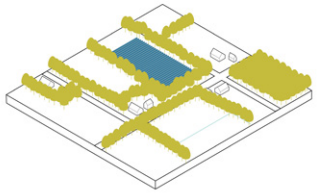
zon op water



zon aansluitend op industrie



zon op land grootschalig



zon op land kleinschalig

Bouwstenen:
- windakkers 20 – 80 turbines (4MW)

Oeverwallen

WIND. Het kleinschalige en gevarieerde landschap van de oeverwallen leent zich niet voor windenergie. Het landschap staat niet in verhouding tot de maat van een windturbine en een landschapsversterkende opstelling is moeilijk te implementeren. Indien er windenergie opgewekt wordt in de komgronden is het bovendien zeer onwenselijk dat ook te doen op de oeverwallen, omdat daarmee het contrast tussen de twee gebieden verdwijnt.

ZON. Het kleinschaligere landschap met bosschages en ander opgaand groen maakt een inpassing van kleinschalige zonneweiden mogelijk. Het liefst nabij de kernen of in de bebouwingslinten om het contrast met de open stukken tussen de kernen te behouden. Randvoorwaarden zijn hier dat het gaat om kleine oppervlakten (minder dan de aanwezige kavelmaten) die met groen worden ingepast en dat het recreatieve uitloopgebied niet wordt belemmerd.

Aandachtspunten:
- behoud contrasten tussen de kernen (besloten) en buitengebied (halfopen/open)
- cultuurhistorische elementen en structuren
- gebiedspassende inpassing

Bouwstenen:
- kleinschalige zonneweiden

Maasvallei

Insnijdingslandschap van de Maas, gekenmerkt door de Maasterrassen met ruggen en vlakten, oude stroomgeulen en de maasheggen

Maasterrasrug

WIND. De maat en schaal van de Maasterrasrug leent zich niet voor de toepassing van windenergie. Het relatief kleinschalige landschap staat niet in verhouding tot de maat van een windturbine en een landschapsversterkende opstelling is moeilijk te implementeren.

ZON. In het kleinschalige, halfopen landschap van de Maasterrasrug is de kleinschalige toepassing van zonne-energie denkbaar. Het liefst nabij de kernen of in de bebouwingslinten om het contrast met de open akkerbouwcomplexen tussen de kernen te behouden. Randvoorwaarden zijn hier dat het gaat om kleine oppervlakten (gelijk aan of kleiner dan de gemiddelde kavelmaten) die bovendien met groen worden ingepast en dat het recreatieve uitloopgebied niet wordt belemmerd. Zonneweiden met passende randbeplanting kunnen helpen het contrast tussen de Maasterrasrug en de Maasterrasvlakte aan te zetten. Hierbij dient steeds rekening gehouden te worden met de recreatieve beleving van het gebied.

Aandachtspunten
- micro reliëf: oude geulen en steilranden
- bodemarchief en archeologische waarden
- cultuurhistorische elementen en structuren: o.a. dorpen en akkercomplexen op het middenterras; kastelen en kasteelplaatsen; Pleistocene Maasmeanders.
- waardenbeleving van de Maasvallei vanaf de A73 en de A77

Bouwstenen:
- kleinschalige zonneweiden

Maasterrasvlakte

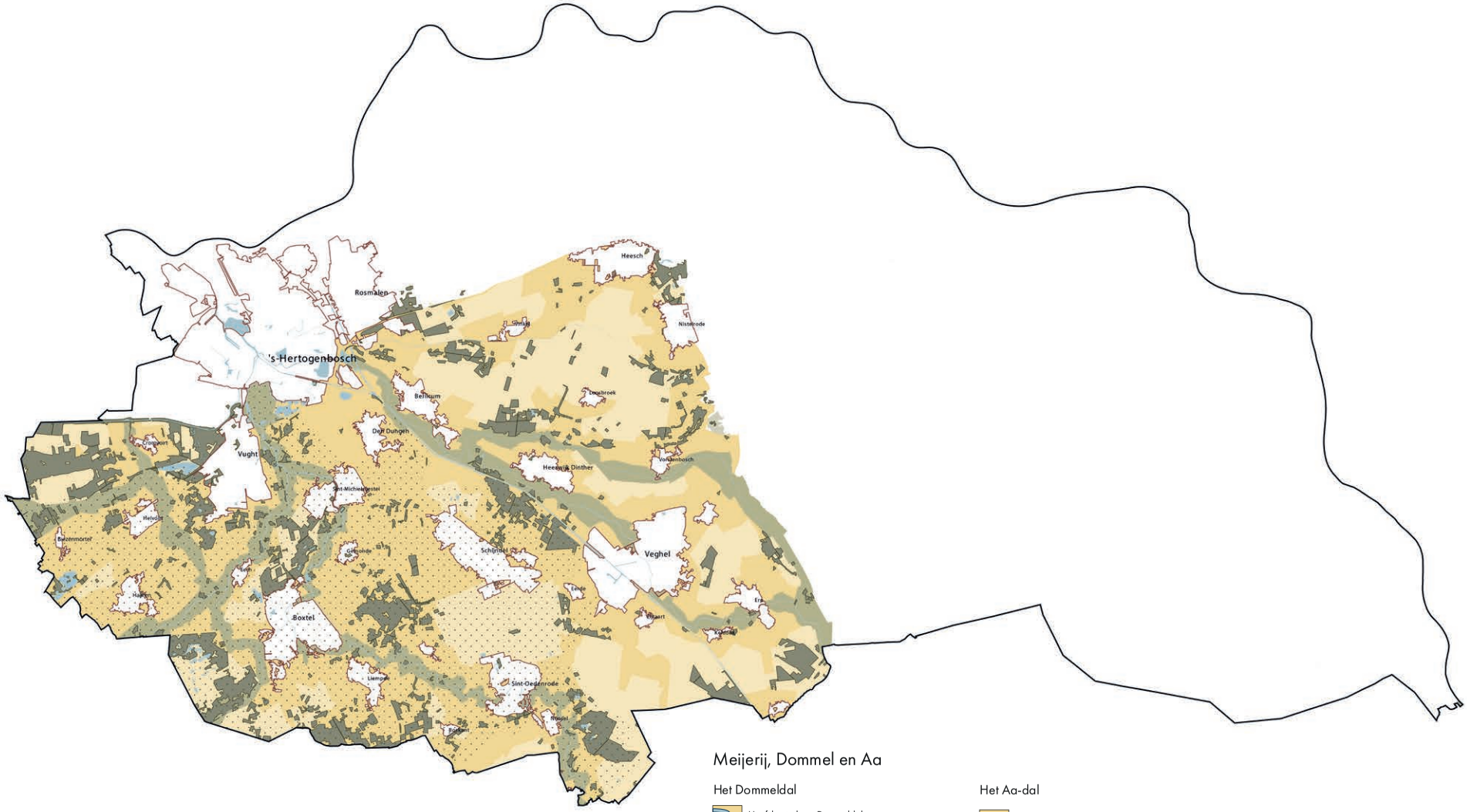
WIND. De Maasterrasvlakte is grootschaliger en opener dan de Maasterrasrand. Vooral op de plekken waar de akkerbouwcomplexen aansluiten op de jonge heideontginningen van de Peelrand. In die gebieden is windenergie mogelijk. De maat en schaal van deze gebieden past min of meer bij de maat van een windturbine. Goed geplaatste clusters of rijen kunnen de structuur van het landschap hier benadrukken (bijv. de ontginningslijnen) en het contrast met de Maasterrasrug versterken. In combinatie met strategische aanvullingen van kavel -en wegbeplanting kan hier een nieuwe landschapsbeleving vorm krijgen. Er zal goed gekeken moeten worden of de moderne grote 4MW (>200m tiphoogte) turbine nog wel in maat aansluit bij dit landschap. De beleving vanaf de snelweg is een aandachtspunt.

ZON. Een grootschaligere toepassing van zonne-energie passend bij de kavelmaten van de Maasterrasvlakte is mogelijk. Goed gekozen locaties en aanvullende randbeplantingen verzachten het beeld voor omwonenden en passanten.

Behalve voor inpassing als strategie kan er ook voor aanpassing of transformatie gekozen worden. Bijvoorbeeld een langgerekt zonneveld dwars over de kavels als een energie-as; zoals vroeger de eerste ontginningsassen als fremdkörper in de woeste gronden lagen. Vaak houdt de autonome strategie de landschappelijke structuren beter leesbaar, bovendien kan deze nieuwe kwaliteit en identiteit aan het gebied verlenen. Hierbij dient ontworpen te worden vanuit de beleving van passanten.

Aandachtspunten:
- beleving van de Maasvallei vanaf de A73 en de A77
- cultuurhistorische elementen en structuren: de oude en jonge zandontginningen op het hoogterras

Bouwstenen:
- windakkers
- wind in lijn
- grootschalige zonneweiden



Meijerij, Dommel en Aa

Het Dommeldal

- Hoofdwaterloop Dommeldal
- Ven
- Het Groene Woud
- Natte natuurparel
- Overige waterlopen
- Oude ontginningen
- Jonge heideontginningen
- Bos

Het Aa-dal

- Hoofdwaterloop Aa-dal
- Het Groene Woud
- Overige waterlopen
- Oude ontginningen
- Jonge heideontginningen
- Bos

Meijerij

De Meijerij, beekdalen van Dommel en Aa

Kleinschalig mozaïeklandschap van oude en jonge ontginningslandschappen en woeste gronden aan de benedenlopen van Dommel en de Aa. Brabants mozaïek.

Algemeen

De Meijerij, en meer specifiek Het Groene Woud, heeft een belangrijke functie als groene buffer en als uitloopgebied voor de inwoners van de stedendriehoek Den Bosch-Tilburg-Eindhoven: het groene hart van Brabant. Het is een kleinschalig, zeer gevarieerd landschap met een rijke cultuurhistorie. Het toepassen van duurzame energie is mogelijk en nodig, maar voorzichtigheid is geboden. Ook vanuit nationaal perspectief blijkt nu dat de hogere zandgronden op dit moment nog 'vides' zijn; er staan nog weinig windturbines. Een differentiatie op nationale schaal die we moeten koesteren.

Oude (zand)ontginningen

WIND. De maat en schaal van de oude (zand)ontginningen leent zich niet voor de toepassing van windenergie. Het relatief kleinschalige landschap staat niet in verhouding tot de maat van een windturbine en een landschapsversterkende opstelling is moeilijk te implementeren.

ZON. In het kleinschalige, half-open landschap van de oude (zand)ontginningen is de kleinschalige inpassing van zonne-energie denkbaar. Met name in het kader van de verbrede landbouw als gebiedsdrager. Het liefst nabij de kernen of in de bebouwingslinten om het contrast tussen de verspreid liggende kernen/bebouwingslinten te behouden. Een locatie specifieke benadering is belangrijk gezien de ruimtelijke verschillen tussen de verschillende ontginningen. Met passende randbeplantingen en landschapselementen kan het kleinschalige karakter verder versterkt worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de recreatieve waarden van het gebied.

Aandachtspunten
- vervagend onderscheid tussen stad en land
- vervagende onderscheidende identiteiten tussen de kernen
- Groene Woud, Van Gogh nationaalpark
- bodemarchief en archeologische waarden
- cultuurhistorische elementen en structuren: o.a. oude agrarische cultuurlandschappen met akkercomplexen, beemden, broekgebieden; dorpen en buurtschappen met langgevelboerderijen; woeste gronden met heidevelden, vennen en zandverstuivingen; kastelen, kloosters, landgoederen en buitenplaatsen; populieren

Bouwstenen:
- kleinschalige zonneweiden

Jonge heide- en broekontginningen

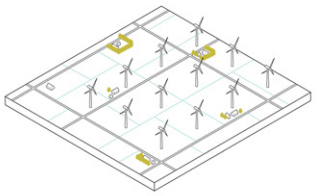
WIND. De jonge heide- en broekontginningen zijn grootschaliger en opener dan de oude (zand)ontginningen. Waar deze gebieden een grote maat hebben is windenergie mogelijk (o.a. het gebied tussen Vorstenbosch-Berlicum-Heesch). De maat en schaal van deze gebieden past min of meer bij de maat van een windturbine. Goed geplaatste clusters of rijen kunnen de structuur van het landschap hier benadrukken (bijv. de ontginningslijnen) en het contrast met de kleinschalige oude (zand)ontginningen versterken. Door de openheid is het verband tussen windturbies in een opstelling leesbaar. In combinatie met strategische aanvullingen van kavel -en wegbeplanting kan hier een nieuwe landschapsbeleving vorm krijgen. Er zal per locatie gekeken moeten worden of de betreffende ontginning inderdaad voldoende maat en schaal heeft om windturbines te plaatsen. Sommige jonge heidontginningen zijn relatief klein(schalig) en/of van cultuurhistorische waarde (o.a. Schijndelsche Heide) hier zal gekeken moeten worden of windenergie passend is. In algemene zin zal voor alle jonge heideontginngen onderzocht moeten worden of de moderne, grote turbines (tiphoogte >200m) nog in maat aansluiten het landschap.

ZON. Een grootschaligere toepassing van zonne-energie aansluitend bij de kavelmaten van de jonge heide- en broekontginningen is mogelijk. Goed gekozen locaties en aanvullende randbeplantingen verzachten het beeld voor omwonenden en passanten. Aanpassing en transformatie zijn passende strategieën aangezien deze landschappen qua maat en schaal geschikt zijn voor concentratie van zonne-energie. Zo voorkomen we een 'hagelslag' van zonneweiden en houden we de landschappelijke structuren beter leesbaar. Bovendien kan met deze strategieen nieuwe kwaliteit en identiteit aan het gebied gegeven worden.

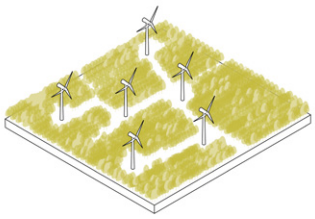
Aandachtspunten
- vervagend onderscheid tussen stad en land
- landbouwtransitie
- cultuurhistorische elementen en structuren: jonge heideontginningen met hun stelsel van lanen en zandpaden

Bouwstenen:
- windakkers
- grootschalige zonneweiden

bouwstenen windenergie

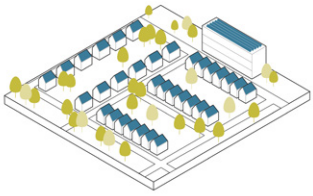


windakker

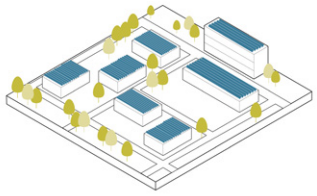


windbos

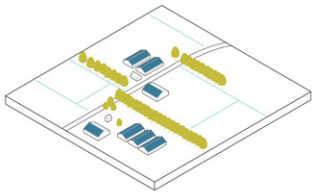
bouwstenen zonne-energie



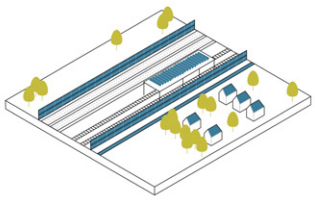
zon op dak



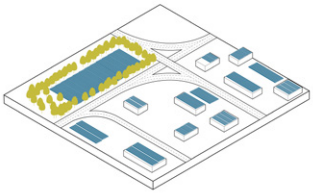
zon groot dak (bedrijven)



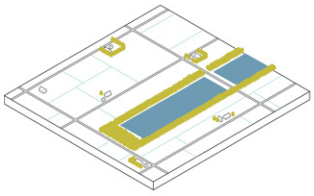
zon groot dak (agrarisch)



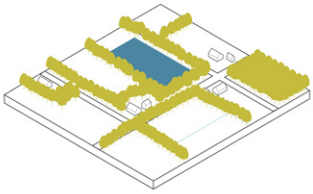
zon op infrastructuur & parkeren



zon aansluitend op industrie



zon op land grootschalig



zon op land kleinschalig

Beekdalen

We hebben de beekdalen gedefinieerd als de beek en de direct aangrenzende, laaggelegen kavels aan weerszijden. Eventuele dode meanderarmen, rabatbossen en andere percelen die landschappelijkerwijs bij de beek behoren vallen ook onder de hier gehanteerde definitie van het beekdal.

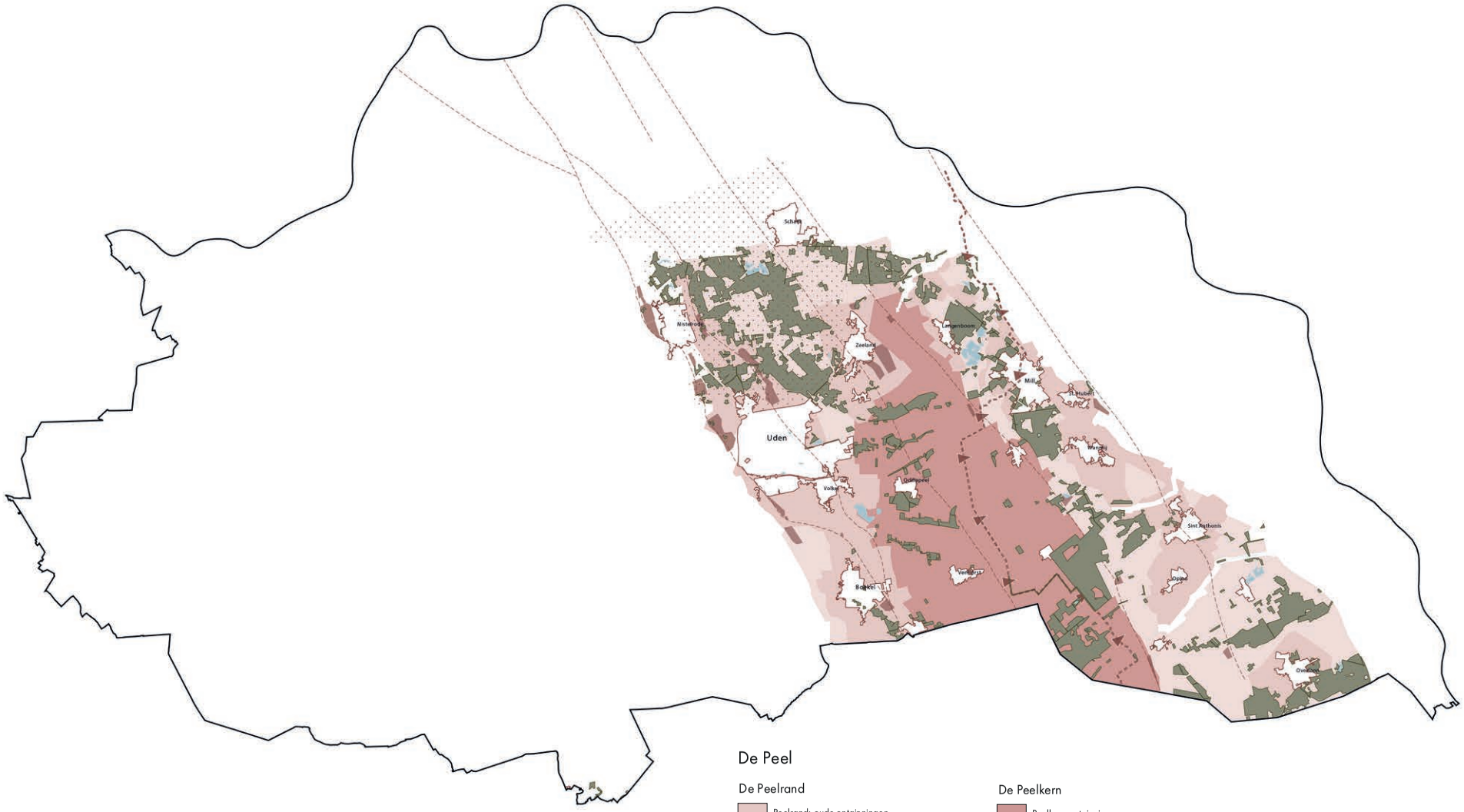
WIND. De maat en schaal van de beekdalen en beekdalontginningen leent zich niet voor de toepassing van windenergie. Het kleinschalige landschap staat niet in verhouding tot de maat van een windturbine: turbines zouden de beleving van het beekdal die bestaat uit subtiele verschillen in hoogtes, grondgebruik en beplantingen, gaan domineren.

ZON. De toepassing van zonne-energie in de beekdalen en de beekdalontginningen is op de meeste plekken ongewenst. De beekdalen zijn een zeer belangrijke en continue landschappelijke structuur voor Noord(oost)-Brabant. Op veel plekken is het beekdallandschap zeer kleinschalig, zelfs idyllisch en heeft het een hoge recreatieve en ecologische waarde. De continue structuur van de beekdalen is erg belangrijk voor de waterhuishouding van het gebied en zorgt voor de ecologische en recreatieve dooradering en verbinding van de Meijerij. Zonneweiden in de directe nabijheid van de beken beïnvloeden de beleving van meanderende water en het landschap negatief, en conflicteren met de in de nabije toekomst steeds belangrijker wordende rol als robuust systeem voor water (klimaatadaptatie, ecologie en recreatie). In bepaalde gebieden, op afstand van de beek en zijn directe invloedssfeer zijn goed ingepaste, kleinschalige zonneparken denkbaar. Zij kunnen hier mogelijk een rol spelen in de waterhuishouding van het gebied door water vast te houden en de afvoer te vertragen.

Oude bossen

WIND. Oude bossen zijn vanuit cultuurhistorisch, landschappelijk, ecologisch en recreatief oogpunt zeer waardevol. Het toepassen van windenergie in oude bossen tast deze waarden onherroepelijk aan en voegt nauwelijks waarde toe.

ZON. idem.



De Peel

De Peelrand

- Peelrand: oude ontginningen
- Peelrand: jonge ontginningen
- Wijstgrond
- Peelrandbreuk en nevenbreuken
- Zandwinplas
- Maashorst
- Bos

De Peelkern

- Peelkern ontginningen
- Bos

Peel-Raamstelling

- Linie

De Peel

De Peel

De Peel is het landschap van de Peelhorst en de Peelrandbreuk. Een ontginningslandschap in twee fasen: eerst de kleinschaligere ontginningen van de Peelrand en later de grootschalige ontginning van de Peelkern.

Peelrand

Oud ontginningslandschap op de flanken van de Peelhorst.

Oude (zand)ontginningen

WIND. De maat en schaal van de oude (zand)ontginningen leent zich niet voor de toepassing van windenergie. Het relatief kleinschalige landschap staat niet in verhouding tot de maat van een windturbine en een landschapsversterkende opstelling is moeilijk te implementeren.

ZON. In het kleinschalige, half-open landschap van de oude (zand)ontginningen is de kleinschalige inpassing van zonne-energie denkbaar. Met name in het kader van de verbrede landbouw als gebiedsdrager. Het liefst nabij de kernen of in de bebouwingslinten om het contrast tussen de verspreid liggende kernen/bebouwingslinten te behouden. Met passende randbeplantingen en landschapselementen kan het kleinschalige karakter verder versterkt worden. Hierbij dient steeds rekening gehouden te worden met de recreatieve beleving van het gebied.

Aandachtspunten
- wijstgronden (aardkundig monument)
- Peelrandbreuk en bijbehorende reliëfsprong
- cultuurhistorische elementen en structuren
- landbouwtransitie

Bouwstenen:
- kleinschalige zonneweiden
- zon op dak

Jonge heideontginningen

WIND. De jonge heideontginningen zijn grootschaliger en opener dan de oude (zand)ontginningen. Waar deze gebieden een grote maat hebben is windenergie mogelijk (o.a. Broek St. Anthonis, Sambeekse Broek (Stevensbeek)). De maat en schaal van deze gebieden past min of meer bij de maat van een windturbine. Goed geplaatste clusters of rijen kunnen de structuur van het landschap hier benadrukken (bijv. de ontginningslijnen) en het contrast met de kleinschalige oude (zand)ontginningen versterken. Dit behoeft in de Peelrand extra aandacht aangezien de ontginningsrichtingen niet overal even eenduidig zijn en de overgangen naar oudere ontginningen zijn vervaagd door opeenvolgende landinrichtingsprojecten. In combinatie met strategische aanvullingen van kavel -en wegbeplanting kan hier echter een nieuwe landschapsbeleving vorm krijgen. Er zal goed onderzocht moeten worden of de moderne grote 4MW molen in maat aansluit bij dit landschap, vooral omdat de jonge heideontginningen in de Peelrand relatief klein zijn.

ZON. Een grootschaligere toepassing van zonne-energie aansluitend bij de kavelmaten van de jonge heideontginningen is mogelijk. Goed gekozen locaties en aanvullende randbeplantingen verzachten het beeld voor omwonenden en passanten. Behalve voor inpassing als strategie kan er ook voor een autonoom ontwerp gekozen worden. Vaak houdt de autonome strategie de landschappelijke structuren beter leesbaar, bovendien kan deze nieuwe kwaliteit en identiteit aan het gebied verlenen. Oude ontginningsstructuren bieden mogelijk een aanleiding hiervoor.

Aandachtspunten
- Peelrandbreuk en bijbehorende reliëfsprong
- cultuurhistorische elementen en structuren
- landbouwtransitie: kringlooplandbouw en de toenemende noodzaak van grondgebondenheid voor intensieve veehouderij in relatie tot zonneweiden

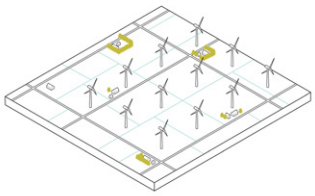
Bouwstenen:
- windakkers
- grootschalige zonne-weiden
- zon op dak

Jonge bossen

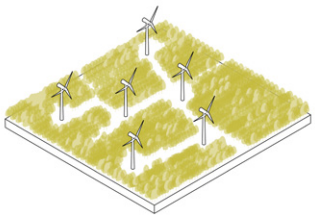
WIND. Jonge bossen met aangetoonde lage ecologische waarde kunnen in zeer uitzonderlijke gevallen kansen bieden voor windenergie. De impact van het bouwen van windtubines in bosgebieden (onder andere het aanleggen van infrastructuur) op ecologische -en recreatieve waarde dient afwogen te worden tegen het belang van duurzame energie. Het plaatsen van windturbines in deze gebieden kan aanleiding bieden om samen met grondeigenaren het monotone karakter van deze bossen te transformeren tot een rijker en interessanter bos. Boscompensatie is nodig en kan eventueel strategisch ingezet worden om natuurgebieden te vergroten of te verbinden. De aanplant van nieuw bos in combinatie met windenergie kan op een zelfde manier ingezet worden en is vele malen minder ingrijpend voor het bestaande bos.

ZON. De jonge bossen zijn een belangrijk deel van de Peelrand. Mede aan de hand van deze bossen is de landschappelijke ontstaansgeschiedenis van het gebied af te lezen. Bovendien vormen zij ondanks de soms monoto-

bouwstenen windenergie

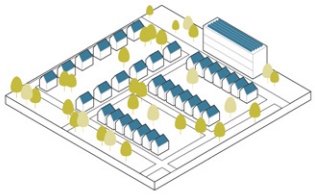


windakker

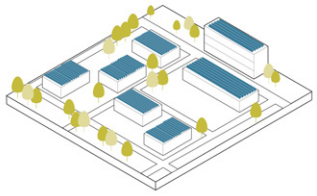


windbos

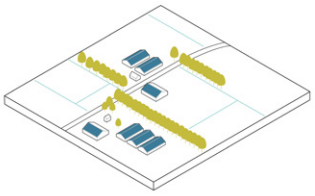
bouwstenen zonne-energie



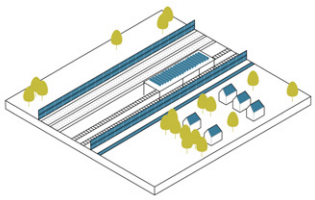
zon op dak



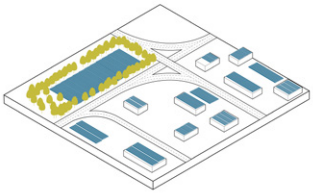
zon groot dak (bedrijven)



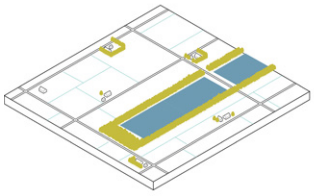
zon groot dak (agrarisch)



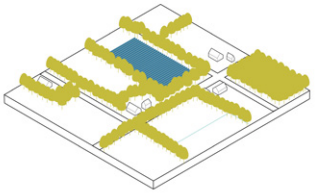
zon op infrastructuur & parkeren



zon aansluitend op industrie



zon op land grootschalig



zon op land kleinschalig

ne samenstelling belangrijke ecologische en recreatieve structuren in het gebied. Kappen van bos om zonneweiden te faciliteren is daarmee onwenselijk.

Aandachtspunten
- Peelrandbreuk en bijbehorende reliëfsprong
- cultuurhistorische elementen en structuren: naaldhoutplantages
- ecologische en recreatieve waarden

Bouwstenen:
- windbos

Peelkern

Grootschalig ontginningslandschap.

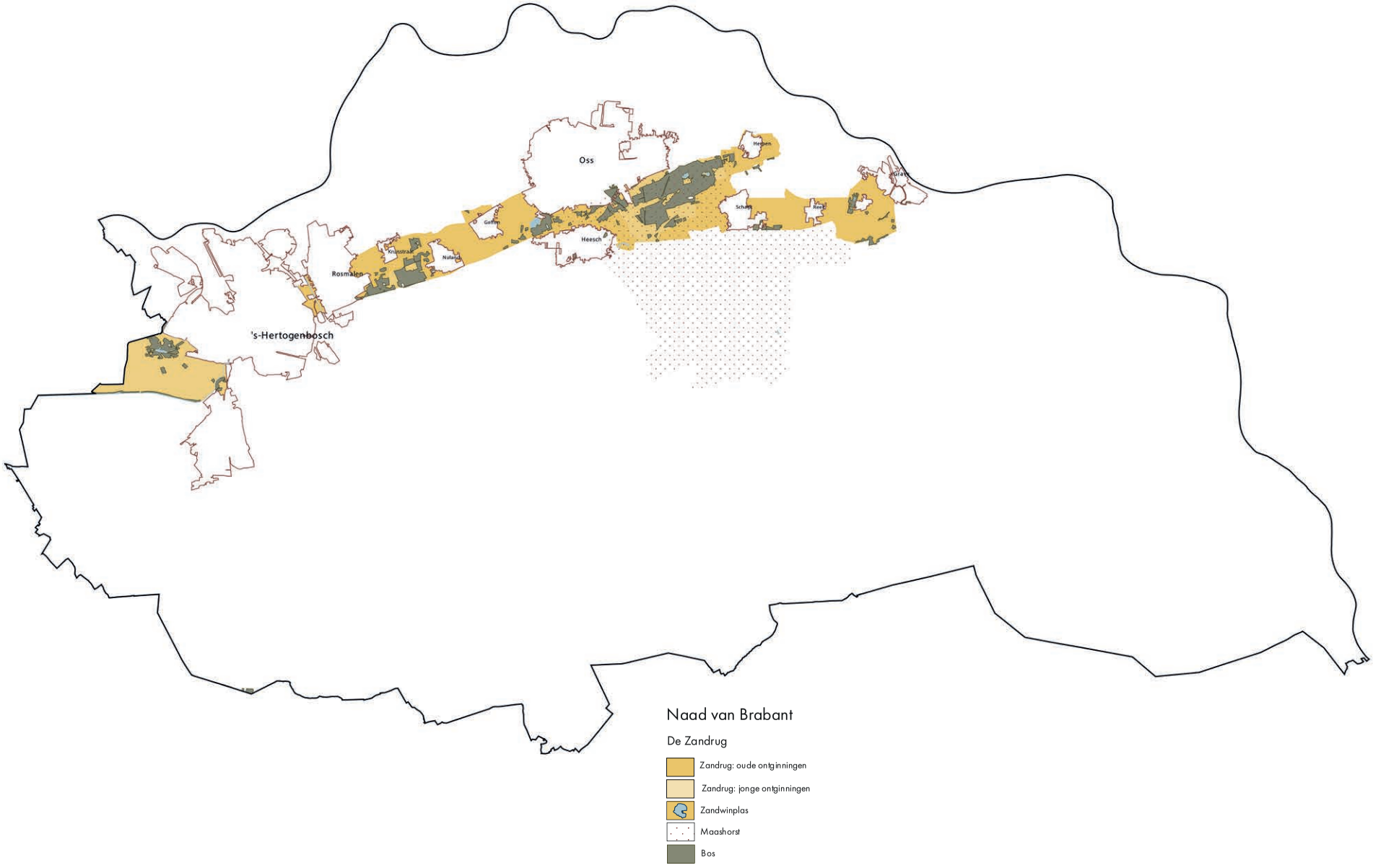
Algemeen

De Peelkern is een weids landschap; bovendien een voormalig energielandschap (turfwinning). Het is een rationeel en grootschalig landschap gericht op landbouwproductie. Het is een gebied dat zich vanwege zijn maat, schaal en historie leent voor energieproductie.

WIND. Windenergie past bij de maat en schaal van het landschap. De vliegfunnel van Volkel en de radarcontour maakt de toepassing van windenergie echter nagenoeg onmogelijk.

ZON. Een grootschalige toepassing van zonne-energie in de Peelkern is goed mogelijk. Er kan gekozen worden voor een inpassingsstrategie waarbij de zonneweiden perceelsgewijs worden verdeeld en ingepast met aanvullende randbeplantingen om het beeld voor omwonenden en passanten te verzachten. Passender bij het landschap en haar historie is een autonoom ontwerp. Één groot zonneveld, één stoer gebaar, dat de Peelkern op de kaart zet als energielandschap. Bijvoorbeeld een langgerekt zonnepark langs de Middenpeelweg. Dit past bij de maat van het totale landschap en biedt de mogelijkheid het gebied een nieuwe identiteit te geven.

Aandachtspunten
- cultuurhistorische elementen en structuren: landgoederen in de Peel; jonge ontginningen met lanen; plantages met naaldhout; ontginningsdorpen met dorpsbosjes; Peel-Raamstelling met Defensiekanaal
- ecologische en recreatieve waarden



Naad van Brabant

Naad van Brabant

Kwelrijke overgangszone tussen de hoger gelegen zandrug en het lagergelegen rivierkleigebied.

Algemeen

De Naad vormt een bijzondere en belangrijke landschappelijke overgang tussen de hogere zandgronden en het lagere rivierkleilandschap; het is de fysieke grens tussen hoog en laag Nederland. Om deze grens herkenbaar en leesbaar te houden dient er voorzichtig te worden omgegaan met het toepassen van wind- en/of zonne-energie. De spaarzame open ruimte slibt al snel dicht, met als gevolg dat verstedelijking en infrastructuur dominant worden en Den Bosch en Oss aan elkaar kitten tot een bandstad.

WIND. De maat en schaal van het landschap van de Naad van Brabant leent zich niet voor de toepassing van windenergie. Het relatief kleinschalige landschap staat niet in verhouding tot de maat van een windturbine en een landschapsversterkende opstelling is moeilijk te implementeren.

Indien door provincie en gemeenten echter geaccepteerd wordt dat de verstedelijking langs deze rand vorm krijgt, is de toepassing van windenergie denkbaar. Deze is dan onderdeel van het verstedelijkte landschap en zijn grootschalige infrastructuur (A59). Landschappelijk heeft dat niet de voorkeur omdat de Naad daarmee een volledig technisch en verstedelijkt karakter krijgt.

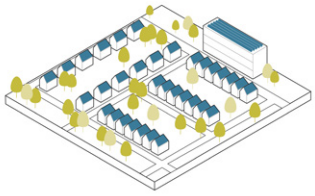
ZON. Een kleinschalige toepassing van zonne-energie is denkbaar. Een zorgvuldige locatiekeuze is essentieel om te zorgen dat de kernen onderling, of de kernen en de snelweg niet aan elkaar groeien. Hierbij speelt naast de beleving van bewoners en recreanten ook de beleving van de automobilist op de A59 een belangrijke rol. Met passende randbeplantingen en landschapselementen kan het kleinschalige karakter versterkt worden.

Aandachtspunten:
- contrast tussen stad en land
- cultuurhistorische elementen en structuren
- aaneengroeien kernen tot stedenband Den Bosch-Oss
- beleving vanaf de A59

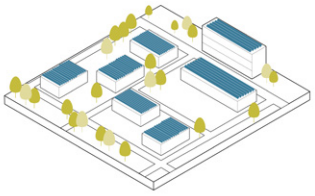
Bouwstenen:
- kleinschalige zonneweiden aansluitend op bebouwingsranden

bouwstenen windenergie

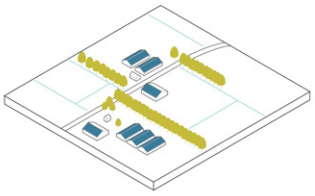
bouwstenen zonne-energie



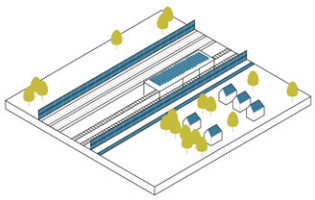
zon op dak



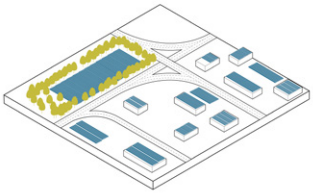
zon groot dak (bedrijven)



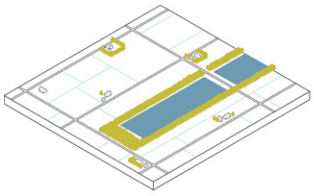
zon groot dak (agrarisch)



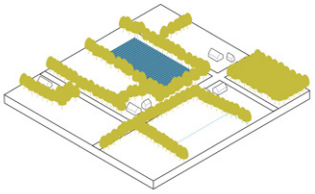
zon op infrastructuur & parkeren



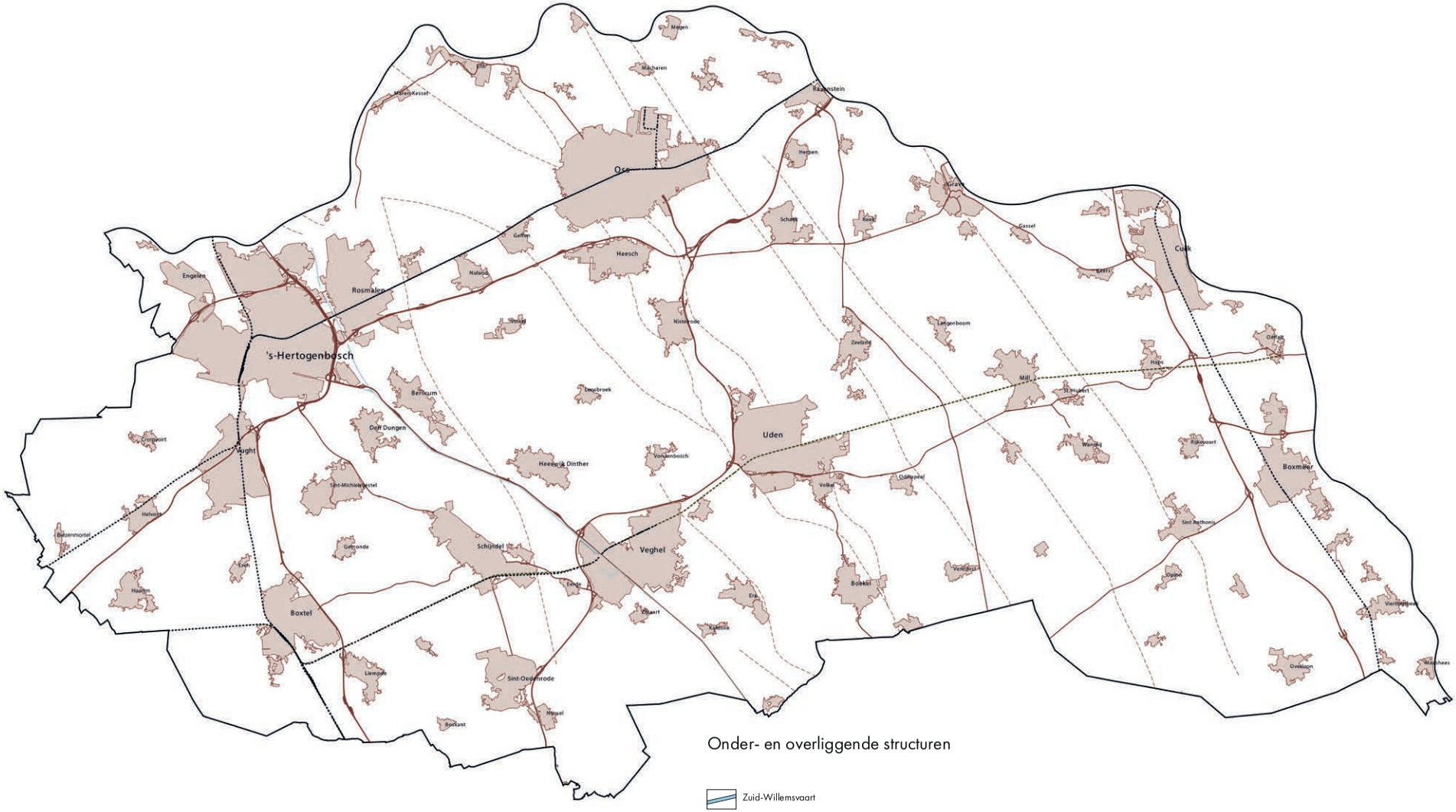
zon aansluitend op industrie



zon op land grootschalig



zon op land kleinschalig



Onder- en overliggende structuren

- Zuid-Willemsvaart
- Snelwegen
- Provinciale wegen
- Spoorwegen
- Kernen
- Duits Lijntje
- Peelrandbreuk en nevenbreuken

onder- en overliggende structuren

Onder- en overliggende structuren

Snelwegen

Snelwegen vormen een laag in het landschap die over het algemeen los staat van de onderliggende landschappelijke structuur. Het is modern en dynamisch netwerk waarmee velen ook wind- en zonne-energie associëren. Vaak met de achterliggende gedachte: 'hinder bij hinder'. Op veel plekken is dit een aannemelijke strategie. Met name daar waar infrastructuur tot op grote afstand reeds dominant is in de beleving: bij bundels van infrastructuur, knooppunten en op plekken waar infrastructuur en bedrijvigheid samen komen. Op andere plekken zijn snelwegen slechts ijle lijnen in het landschap waarlangs we vaak dagelijks het landschap zien en beleven. Lijnen die vanuit de omgeving gezien beter niet benadrukt kunnen worden. En anderzijds met uitzichten vanaf de weg die beter niet geblokkeerd kunnen worden met zonnepanelen.

WIND. Windenergie is denkbaar in lijnopstellingen langs snelwegen die reeds bestaande landschapsstructuren volgen en langs bundels van snelwegen en andere structuren. In alle gevallen dient de maat in verhouding staat tot de maat van een windturbine (geen zeer hoge turbines langs een slank wegprofiel). Op deze manier lezen we de turbines als onderdeel van het infrastructurele landschap. Op plekken waar dit niet het geval is, daar waar snelwegen als een relatief dunne en doorsnijdende lijn in het landschap liggen, is niet de snelweg leidend in de opstelling, maar de structuur van het omringende landschap. Rond knooppunten en dan met name knooppunten met een clustering van bedrijven en industrie zijn clusters van windturbines mogelijk. De turbines hebben eventueel een aangepaste maat.

ZON. Zonne-energie langs infrastructuur kan vele vormen hebben.

- Lijnvormig: de zonnepanelen liggen in een strook parallel aan de weg. Deze strategie kan succesvol zijn als een (lang) tracé consequent op deze manier begeleid wordt. De betreffende snelweg wordt dan in zijn geheel een eigen energielandschap (zie bijvoorbeeld de uitwerkingen voor de A37). Nadelen zijn dat een smal lijnvormig park leidt tot een beperkt oppervlak en grote lengte nodig heeft. Deze lengte beïnvloed vervolgens langdurig de wegbeleving. Indien consequente begeleiding niet mogelijk is, is deze strategie onwenselijk. Kleine secties leiden tot een rommelig en inconsequent beeld en doen afbreuk aan de beleving vanuit de snelweg. Enkel in bebouwd gebied zijn korte segmenten denkbaar.
- Invulling van knooppunten: De restruimtes in en rond knooppunten zijn goed te benutten voor het opwekken van zonne-energie. Welke delen precies ingevuld worden is afhankelijk van de beleving vanuit de snelweg in relatie tot het omliggende landschap.
- Grootschalige zonneweiden: denkbaar bij geschikte landschapseenheden(zie landschapseenheden), waarbij de snelweg door de zonneweide snijdt.

Aangezien veel mensen het Nederlandse landschap vooral ervaren vanuit de auto en de snelweg is het belangrijk de landschappelijke beleving vanaf de weg mee te nemen in de overweging zonnepanelen te plaatsen langs snelwegen.

Aandachtspunten:
- contrast tussen stad en land
- cultuurhistorische elementen en structuren
- beleving vanaf de snelweg
- barrierewerking zonne-panelen

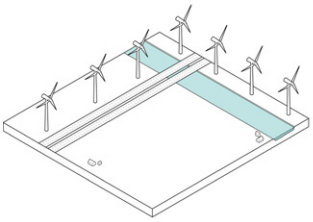
Bouwstenen:
- windturbines langs infrastructuur
- windturbines bij knooppunten/bedrijventerreinen
- zonnepanelen in geluidschermen
- zonnepanelen in asfalt
- kleinschalige zonneweiden
- grootschalige zonneweiden

Provinciale wegen

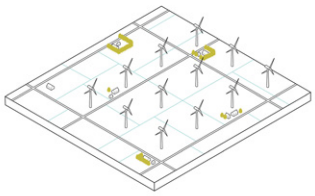
WIND. Windturbines sluiten in maat een schaal niet aan bij de maat en schaal van provinciale wegen. Positionering langs provinciale wegen an sich is onwenselijk. Plaatsing nabij provinciale wegen in daartoe geschikte landschapseenheden – bijvoorbeeld jonge heideontginningen – is denkbaar indien de weg de landschappelijke structuur volgt, dan wel bepaalt (bijvoorbeeld als ontginnings-as).

ZON. N-wegen lenen zich vanwege hun smallere tracé en daarmee kleinere landschappelijke impact nauwelijks als landschappelijke structuur waaraan zonne-energie gekoppeld kan worden. Knooppunten uitgezonderd.

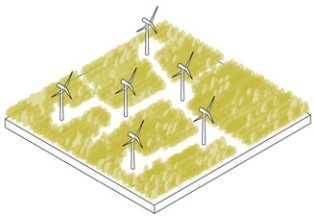
bouwstenen windenergie



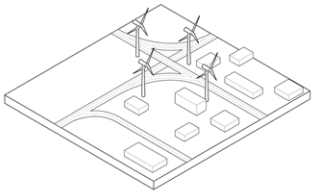
langs infrastructuur



windakker

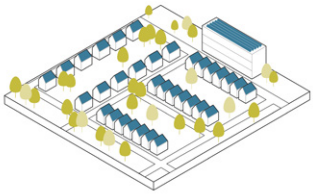


windbos

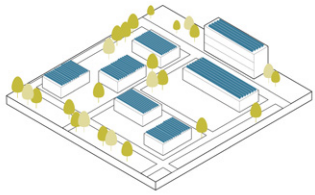


wind bij industrie- en havengebieden

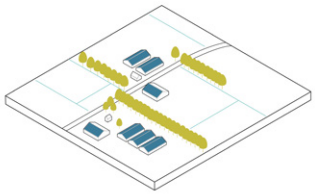
bouwstenen zonne-energie



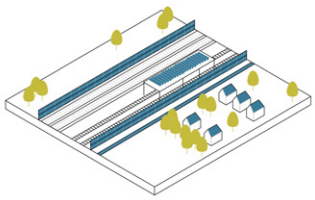
zon op dak



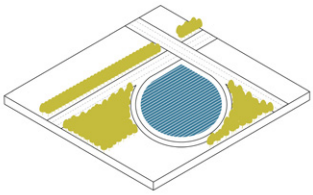
zon groot dak (bedrijven)



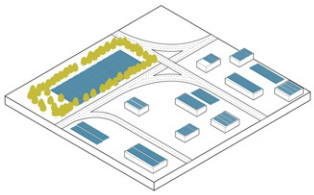
zon groot dak (agrarisch)



zon op infrastructuur & parkeren



zon op knooppunten



zon aansluitend op industrie

Spoorwegen

WIND. Windturbines sluiten in maat een schaal niet aan bij de maat en schaal van een spoorlijn. Positionering langs spoorlijnen an sich is onwenselijk. Plaatsing nabij spoorwegen in daartoe geschikte landschapseenheden – bijvoorbeeld jonge heideontginningen – is denkbaar indien het spoor aansluit bij de landschappelijke structuur.

ZON. Zonne-energie langs het spoor is lokaal denkbaar binnen de gebouwde omgeving gekoppeld aan geluidschermen. In het buitengebied waar het spoor een dunne lijn vormt is zonne-energie gekoppeld aan het spoor onwenselijk. De autonome ligging van het spoor laat het landschap in zekere zin ongemoeid. Dit maakt de ervaring van het Nederlandse landschap vanuit de trein puur, ongefilterd en uniek. Het is dan ook zaak de spoorlijnen zo dun en autonoom mogelijk te houden. De helderheid, leesbaarheid en identiteit van het onderliggende landschap is daar het meest bij gebaat. De spoorlijn is als ware te gast en gaat geen verdere relaties aan met het landschap. In visueel en functioneel opzicht vormt het spoor zo min mogelijk een barrière.

Kanaal: Zuid-Willemsvaart

WIND. Windturbines sluiten in maat een schaal niet aan bij de maat en schaal van de Zuid-Willemsvaart. Met hun hoogte hebben de turbines een sterk verkleinend en daarmee onwenselijk effect op het kanaal. Daar waar het kanaal geschikte landschappelijke eenheden voor de plaatsing van windturbines snijdt, is plaatsing denkbaar. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het Wijboschbroek, een rationele broekontginning met productiebos haaks op het kanaal.

ZON. Het kanaal biedt geen aanleiding voor zonneweiden direct gerelateerd aan het kanaal. Eventuele zonneweiden langs het kanaal zijn gerelateerd aan de doorsneden landschappelijke eenheden.

05. bijlage

RES Noord-Oost Brabant

regionale landschapsanalyse

Foto omslag: Het Groene Woud. Bron: http://www.landschapscanonhetgroenewoud.com/welkom

Inhoud

Inleiding	1
Ontstaansgeschiedenis	3
Landschappen	4
Land van Maas	7
De Meijerij, beekdalen van Dommel en Aa	11
De Peel	13
Naad van Brabant	17
Overliggende structuren	19
Conclusies	20
Bronnen	21

Inleiding

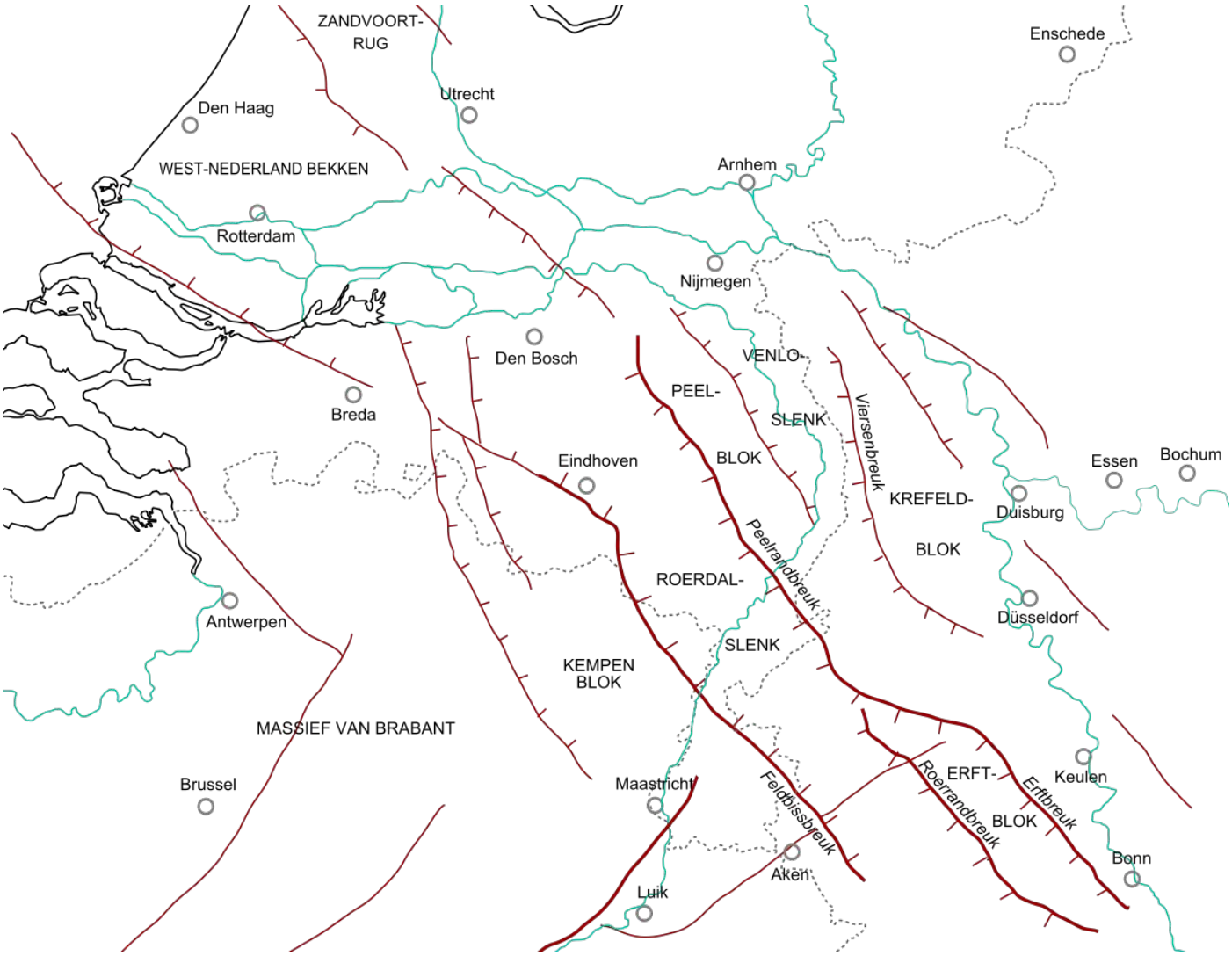
Noordoost Brabant heeft een kenmerkende landschappelijke structuur. Deze is in de loop van de tijd ontstaan in een voortdurende wisselwerking tussen natuurlijke processen en bewerking door de mens. Dit heeft een bijzondere variatie in landschappen opgeleverd die de identiteit van de regio mede bepaalt.
Met de energietransitie zal het landschap veranderen. De plaatsing van windmolens, zonnevelden en de kweek van biomassa voegt een nieuwe laag toe aan het landschap. Dat biedt kansen voor nieuwe landschappen, maar zet ook gewaardeerde kwaliteiten van bestaande landschappen onder druk. Deze regionale landschapsanalyse beschrijft beknopt de landschappen van Noordoost-Brabant en benoemt hun kenmerken. Dit biedt handvatten voor de toepassing van duurzame opwek.

Als uitgangspunt voor de analyse zijn twee eerder opgestelde landschappelijke analyses gebruikt:

- groenblauwe structuren Noordoost-Brabant (MUST stedebouw)
- gebiedspaspoorten Provincie Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant)

en een workshopsessie met de betrokken bij het opstellen van de RES Noordoost-Brabant.

Voor de kaartbeelden zijn de kartografie van de groenblauw structuren en die van de gebiedspaspoorten gecombineerd tot een nieuwe kaart.



Kaart van de belangrijkste tektonische structuren in de ondergrond van zuidwestelijk Nederland, noordoostelijk België en het westen van Noordrijn-Westfalen. Bron: Wikipedia, Woudloper. De breuken zijn vereenvoudigd weergegeven, in werkelijkheid zijn er vele neven- en zijbreuken.

Ontstaansgeschiedenis

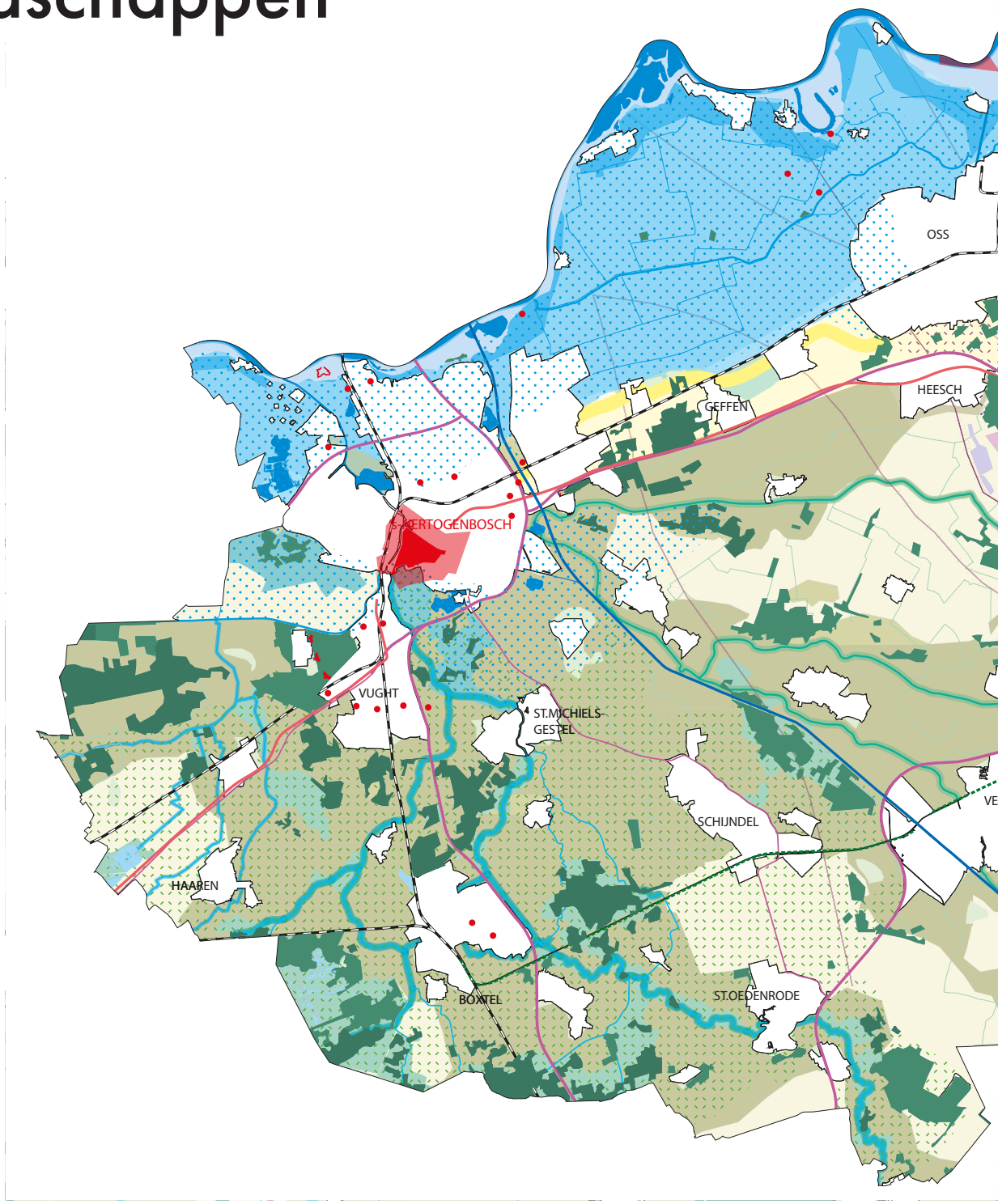
Het basis van het Noordoost-Brabantse landschap komt voort uit oude geologische gebeurtenissen. Door het zeer langzaam opdrukken van gebergten als de Eiffel en Ardennen ontstonden breuken in de flauw hellende aardkorst. Langs de breuken verschoof de aardkorst naar boven – horsten – en naar beneden – slenken. De bekendste breuk is de Peelrandbreuk met de hoger gelegen Peelhorst of Peelblok en de lager gelegen Roerdalslenk. De hogere Peelhorst vormt zo de waterscheiding waaraan de beken Dommel en Aa hun zuidoost-noordwestelijke stroomrichting danken.

Deze geologische basis werd in de daaropvolgende twee miljoen jaar bedekt met slib van de Rijn en met een dikke laag dekzand tijdens de laatste IJstijd. Het dekzand werd in langgerekte ruggen opgeblazen. Omdat het dekzand ook leem bevatte, stagneerde het water in de lager gelegen dekzandvlakten en ontstonden hier natte, venige gebieden. De hogere delen raakten gebroeid met bos. Door drukverschillen en de vorming van een ondoorlatende laag ijzeroer kon het water niet voorbij de Peelrandbreuk wegstromen. Het water stagneerde, het gebied vernatte en een uitgestrekt hoogveenpakket vormde zich boven op de horst: De Peel.

Ondertussen sneed de Maas zich in de oostelijk gelegen Venlo-slenk en vormde daar terrassen, steilranden en terrasvlakten. Eenmaal in een vlakkere en rustige bedding aangekomen, net na de kenmerkende wijde bocht naar het westen, stopte de insnijding en zette de Maas haar sediment van grind, zand en klei af. Hier ontstond een rivierenlandschap van oeverwallen en komgronden. De afgezette kleipakketten hinderden de doorstroom van het water vanuit de hogere dekzandgronden naar de Maas en een nat kwelgebied ontstond op de grens tussen hoog en laag Nederland: De Naad van Brabant.

Toen de mens zich vestigde in Brabant kapte deze veel bossen om op die plek akkers en weiden aan te leggen. Het landschap werd langzaam ontgonnen. De bossen veranderden door kap en intensieve begrazing in heidevelden, waarin plaatselijk door overbegrazing stuifzanden ontstonden. Met het verstrijken van de tijd ontgonnen en gebruikten de Brabanders steeds meer gronden. Ook de lagere, natte gebieden langs de beken werden omgevormd tot gras- en hooilanden. De invloed van de mens op het landschap groeide en in de jaren ‘30 van de vorige eeuw werden zelfs de beken deels gekanaliseerd. Uiteindelijk moesten ook de heidevelden (of woeste gronden) aan ontginning geloven net als het hoogveen van de Peel, dat op grote schaal veranderde in akkerland. De stuifzanden werden vastgelegd door de aanplant van dennen. In de afgelopen eeuw groeiden de woonkernen, ontwikkelde de industrie zich en werden er snelwegen aangelegd. Deze volgen ten dele de historische structuren in het landschap - zo volgt de A73 de rivierterrasvlakte en de A59 de *Naad van Brabant*. Ten dele zijn het ook structuren die los staat van de onderliggende landschappelijke structuur en een eigen ruimtelijke sturende kracht vormen.

Landschappen



Land van Maas

Maasvallei

- Rivierloop Maas
- Maasterrasrug
- Maasterrasvlakte
- Maasheggen
- Overige waterlopen
- Zandwinplas
- Bos

Maaskant

- Rivierloop Maas
- Uiterwaarden
- Oeverwallen
- Komgronden
- Zandwinplas
- Historische stad aan Maas
- Hertogswetering
- Bos

Zuiderwaterlinie

- Vesting
- Fort / Lunet / Redoute
- Traverse overlaten / inundatievlakten

Meijerij, Dommel en Aa

Het Dommeldal

- Hoofdwaterloop Dommeldal
- Ven
- Het Groene Woud
- Natte natuurparel
- Overige waterlopen
- Oude ontginningen
- Jonge heideontginningen
- Jong bos
- Oud bos

Het Aa-dal

- Hoofdwaterloop Aa-dal
- Het Groene Woud
- Overige waterlopen
- Oude ontginningen
- Jonge heideontginningen
- Jong bos
- Oud bos

De Peel

De Peelrand

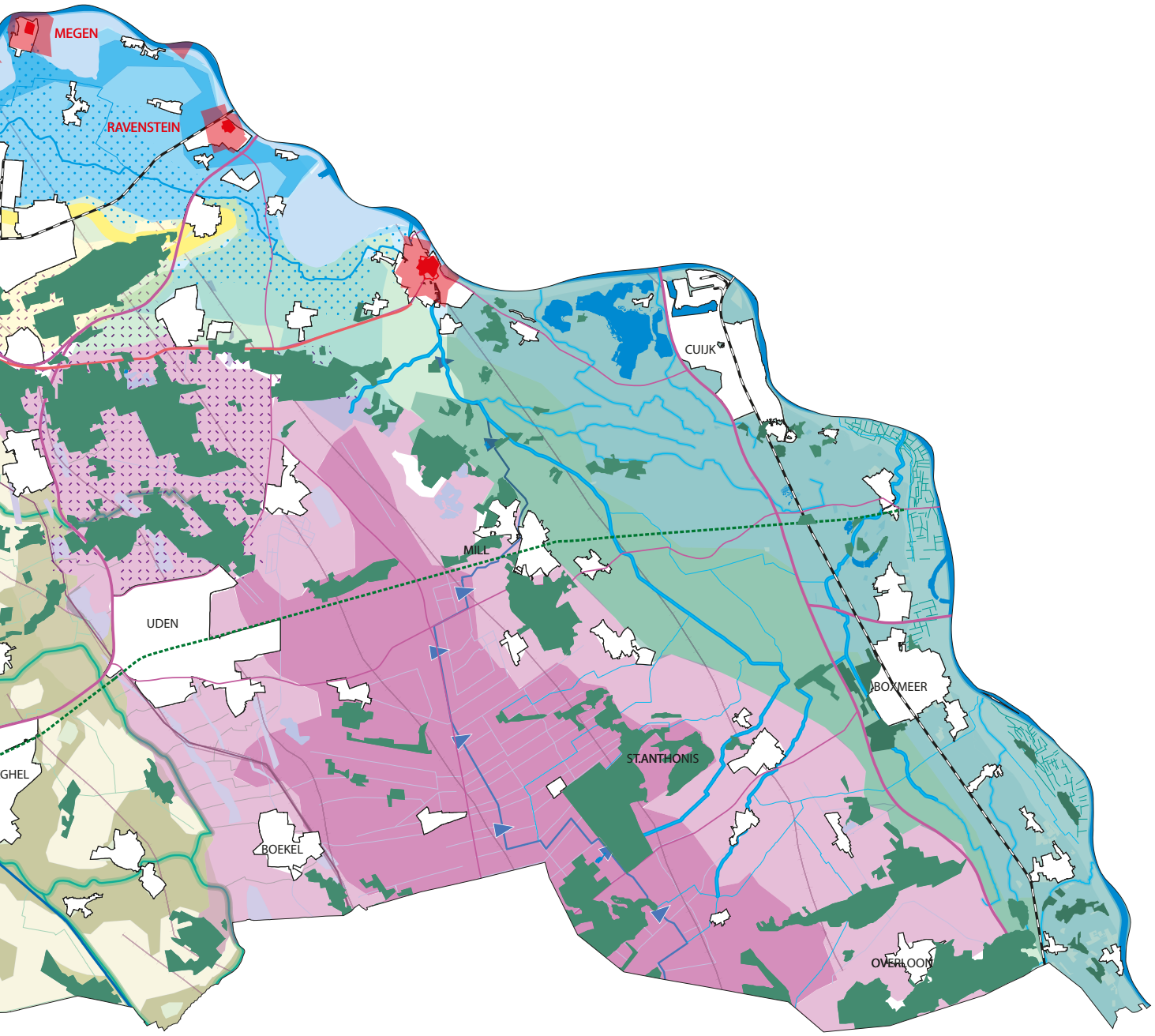
- Peelran
- Midden
- Overige
- Wijstgr
- Peelran
- Zandwi
- Maasho
- Jong bo

De Peelkern

- Peelkern
- Overige
- Jong bo

Peel-Raamst

- Linie



Naad van Brabant

De Zandrug

Brabantse zandrug

Onder- en overliggende structu

Zuid-Willemsvaart

Snelwegen

Provinciale wegen

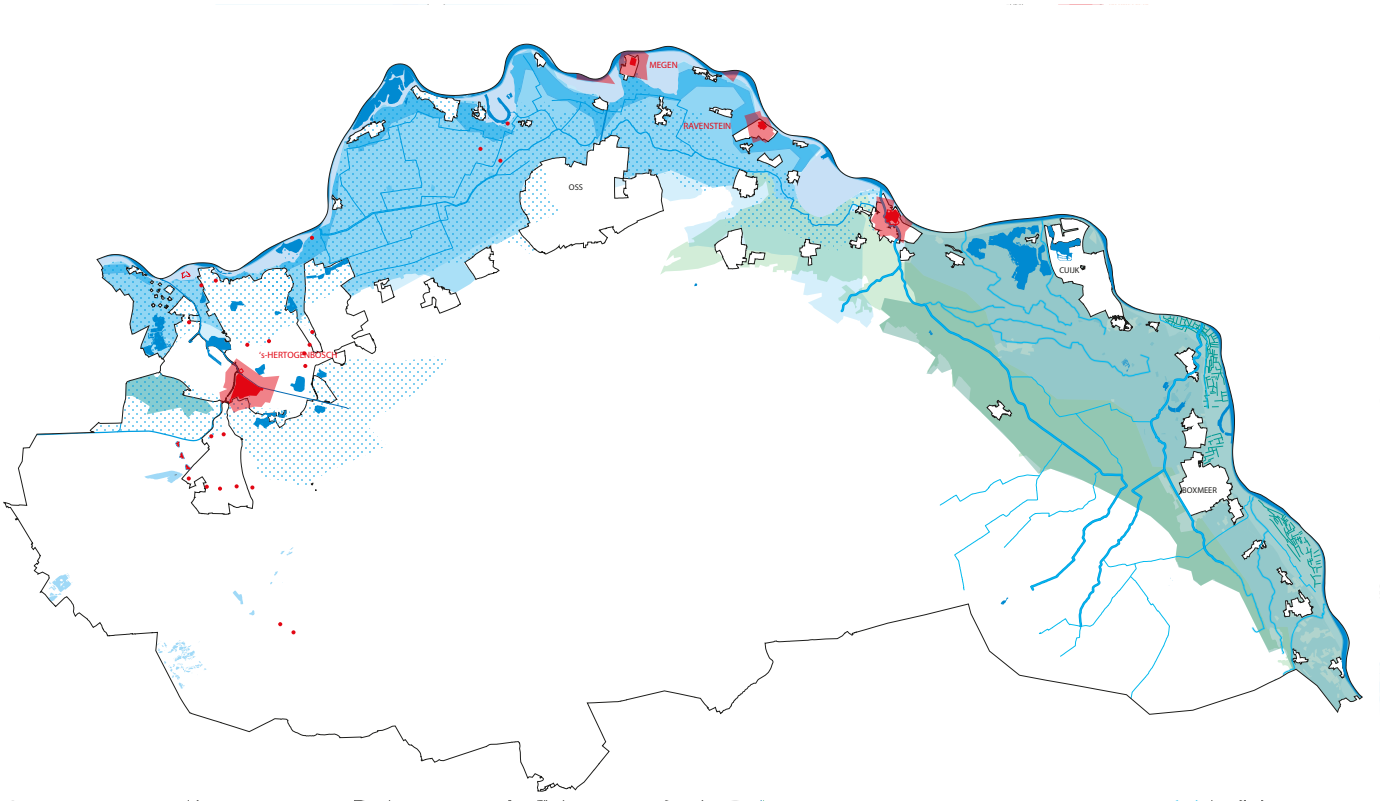
Spoorwegen

Kernen

Duits Lijntje

Napoleonsbaan

Peelrandbreuk en nevenbreuken



Land van Maas

Maasvallei

- Rivierloop Maas
- Maasterrasrug
- Maasterrasvlakte
- Maasheggen
- Overige waterlopen
- Zandwinplas
- Bos

Maaskant

- Rivierloop Maas
- Uiterwaarden
- Oeverwallen
- Komgronden
- Zandwinplas
- Historische stad aan Maas
- Hertogswetering
- Bos

Zuiderwaterlinie

- Vesting
- Fort / Lunet / Redoute
- Traverse overlaten / inundatievlakten

Land van Maas

De Maas verandert binnen Noordoost-Brabant van een insnijdingsrivier naar een sedimentatierivier. Dit gebeurt om en nabij Grave, waar het land vlakker wordt en de stroomsnelheid van de Maas afneemt. Hierdoor heeft het landschap van de Maas twee gezichten in Noordoost-Brabant: dat van de Maasvallei en dat van de Maaskant.

Maasvallei: *De Maas als insnijdingsrivier rivier; terrassen en heggen*

Insnijdingslandschap van de Maas, gekenmerkt door de Maasterrassen met ruggen en vlakten, oude stroomgeulen (o.a. de Vilt) en de maasheggen.

De Maasvallei is van oost naar west te verdelen in het rivierdal, Maasterrasrug en de Maasterrasvlakte. Het rivierdal wordt gekenmerkt door de Maasheggen, die zich hier op een unieke schaal voordoen. Op de Maasterrasrug vestigden mensen zich al vroeg, zo was Cuijk in de Romeinse Tijd een belangrijke nederzetting. Dit is terug te zien aan een relatief hoge bebouwingsgraad van de rug; hier ligt, gescheiden door akkerbouwcomplexen, een bebouwingslint van afzonderlijke dorpen. Elk met hun eigen formaat en karakteristiek. Op de vlakkere en open Maasterrasvlakte is de bebouwingsgraad veel lager en liggen de dorpen als afzonderlijke eilanden in het landschap. In deze terrasvlakte ligt ook het beekdal van de veelal gekanaliseerde Raam, die in het noorden bij Grave in de Maas uitmondt. De terrasvlakte wordt doorsneden door de A73 en de spoorlijn Venlo-Nijmegen. De belangrijkste recreatieve ontwikkelingen zijn gekoppeld aan de Maas (o.a. het Maasheggengebied en de Kraaijenbergse plassen).

Kenmerken

Rivierdal
- Maasheggen
- kleinschalige landbouwpercelen
- ontzandingsplassen (Kraaijenbergse Plassen)
- oude stroomgeulen

Maasterrasrug
- oude bebouwingslinten van afzonderlijke dorpen en buurtschappen
- afwisseling van open akkerbouwcomplexen en bosschages
- relatief hoge graad (stedelijke) dynamiek
- micro-reliëf met steilranden

Maasterrasvlakte
- lagere bebouwingsgraad van kleine kernen
- relatief vlak en half-open landschap
- landbouw belangrijke drager buitengebied

Aandachtspunten
- behouden contrast stad-land tussen de kernen
- beleving van de Maasvallei vanuit de A73 en A77
- behouden contrasten tussen de kernen
- microreliëf

Maaskant. *De Maas als sedimentatie rivier; oeverwallen en kommen*

Jonge rivierkleilandschap met hoger gelegen, zanderige oeverwallen en lager gelegen open komgronden.

Langs dit deel van het Maasgebied heeft de Maas haar sediment afgezet. Direct langs de rivier het grovere, zanderige materiaal en verderop het fijne, kleiige materiaal: de oeverwallen en de komgronden.

Vanaf de middeleeuwen zijn de komgronden systematisch bedijkt. De ruimte van de Maas werd hierdoor beperkt. Om toch droge voeten te houden bij piekafvoeren is er een complex stelsel van overlaten (o.a. de Beerse Overlaat) ontwikkeld. De van oorsprong slecht ontwaterde en extensief gebruikte gronden werden na WOII ontgonnen voor de landbouw. Hier heeft zich de moderne, grootschalige veehouderij ontwikkeld. Het landschap is open en weids.

De open rivierkleipolders worden geflankeerd door het halfopen landschap van de oeverwallen. Op de oeverwal liggen de meer besloten, kleinschalige oeverwaldorpen met een gevarieerder landgebruik dan in de kommen. Tussen de dorpen is het landschap open. Kenmerkend is het defensiestelsel van de Zuiderwaterlinie. De vroegere scheidslijn tussen de Noordelijke en de Zuidelijke Nederlanden. Het vormt een kralensnoer van vestingsteden (Den Bosch, Grave, Ravenstein en Megen), forten, stellingen en inundatievlaktes.

De buitendijkse gebieden, de uiterwaarden, zijn nog steeds in gebruik voor landbouw, maar worden steeds belangrijker voor natuurontwikkeling (o.a. De Keent), klimaatadaptatie en recreatie (De Lithse Ham).

Rond de havens van 's-Hertogenbosch, Oss, Cuijk heeft zich havengebonden bedrijvigheid ontwikkeld. Verspreid langs de Maas liggen verschillende plezierhavens.

Kenmerken

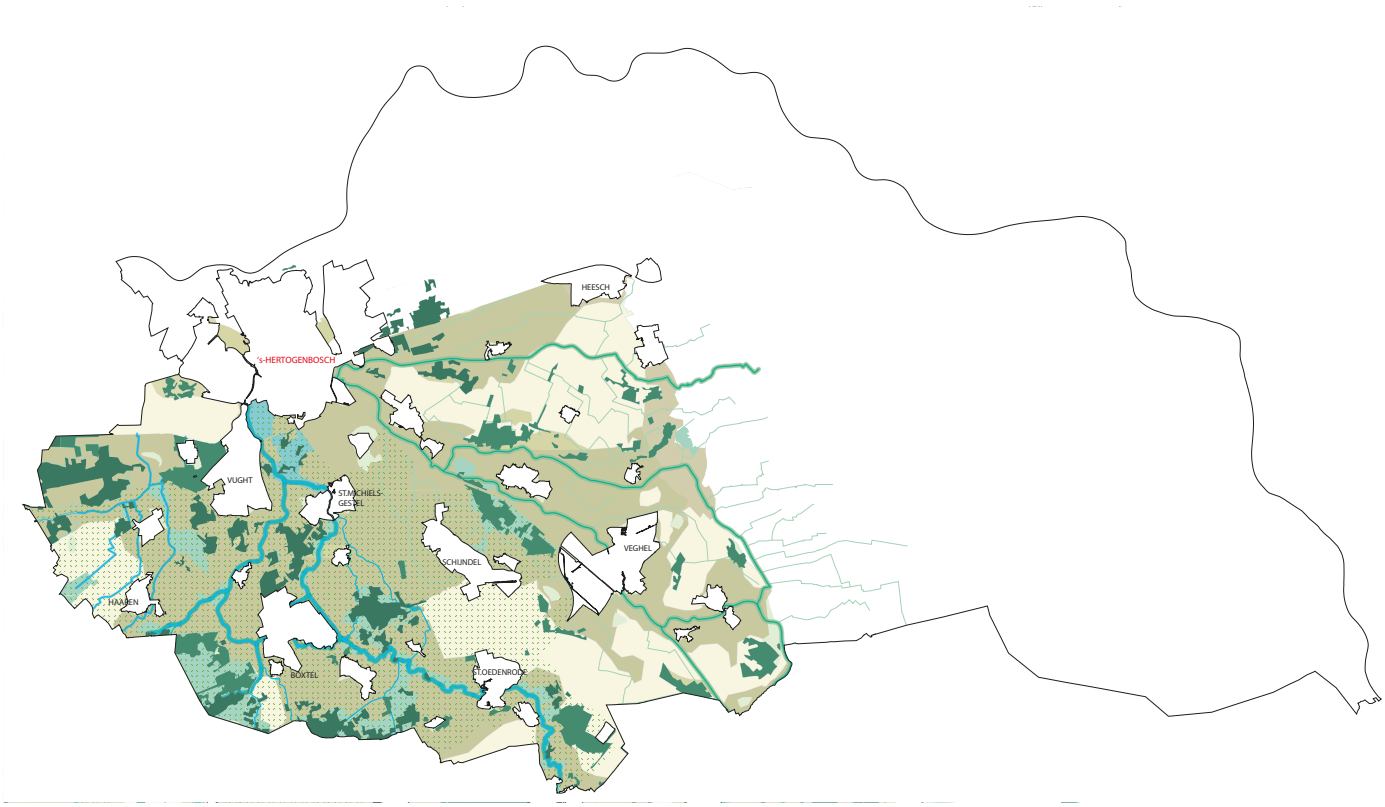
Komgronden
- (dwars)dijken
- open en weids landschap
- rationeel, grootschalig landschap
- systeem van overlaten
- oost-west georiënteerde weteringen (o.a. Hertogswetering)
- eendenkooien
- grootschalige landbouw als belangrijke drager

Oeverwallen
- dijken
- half-open landschap
- gevarieerd landgebruik
- wielen
- kleinschalige oeverwaldorpen

Uiterwaarden
- open landschap
- nauwelijks buitendijkse bebouwing
- landbouw, natuurontwikkeling en recreatie

Aandachtspunten
- weidevogelgebieden
- behouden contrast oeverwallen en komgronden

-



Meijerij, Dommel en Aa

Het Dommeldal

- Hoofdwaterloop Dommeldal
- Ven
- Het Groene Woud
- Natte natuurparel
- Overige waterlopen
- Oude ontginningen
- Jonge heideontginningen
- Jong bos
- Oud bos

Het Aa-dal

- Hoofdwaterloop Aa-dal
- Het Groene Woud
- Overige waterlopen
- Oude ontginningen
- Jonge heideontginningen
- Jong bos
- Oud bos

De Meijerij, beekdalen van Dommel en Aa

Kleinschalig mozaïeklandschap

Kleinschalig mozaïeklandschap van oude en jonge ontginningslandschappen en woeste gronden aan de benedenlopen van de Dommel en de Aa.

De Meijerij is onderdeel van het dekzandplateau bestaande uit verschillende min of meer oost-west georiënteerde dekzandruggen met daartussen dekzandlaagten. Door de plaatselijke leemrijke samenstelling van de bodem stagneerde in de laagten water en vormde zich veen: de woeste gronden en broekgebieden.

De eerste boeren vestigden zich op de hogere gronden langs de beekdalen. Vanuit hier ontgonnen zij het omliggende landschap ongepland en min of meer organisch. De beekdalen werden gebruikt als weide- en hooiland, hoger op ontstonden bolle akkercomplexen door continue bemesting en het opbrengen van plaggen en strooisel van de beweide heidegebieden of woeste gronden. Her en der ontstonden stuifzanden als gevolg van overbeweiding. Langs de loop van de Dommel en de Aa en hun zijstromen vormden zich zo linten, dorpen en gehuchten in een afwisselend en kleinschalig landschap. Daartussen liggen verschillende kastelen, abdijen, kloosters en later ook landgoederen en buitenplaatsen met uitgestrekte bebossing.

Later werden de woeste gronden grootschaliger en gepland ontgonnen en ontstonden de open, jonge heideontginningen. Tijdens de ruilverkaveling verdwenen in het oude ontginningslandschap veel bosschages en zijn delen van Dommel en Aa gekanaliseerd.

Het afwisselende landschap heeft een belangrijke recreatieve functie gekregen voor het stedelijke gebied van Den Bosch. De landbouw is meegegroeid met deze ontwikkeling en heeft zich verbreedt met activiteiten op het gebied van recreatie, zorg, landschapsbeheer, streekproducten en educatie. De bedrijfsvoering is hiermee sterk gericht op de grondgebonden veehouderij afgestemd op natuur en landschap. Daarnaast is de regio bekend om zijn boomteelt. Enkele gebieden hebben zich ontwikkeld tot grote, rationeel ingerichte en ontsloten landbouwenclaves. De oorspronkelijke en kenmerkende teelt van populieren heeft veel van zijn oorspronkelijke omvang verloren.

Enkele kernen in Meijerij zijn uitgeroeid tot middelgrote steden of industriekernen, zoals Veghel en Schijndel. Het snelwegennetwerk tussen de grote steden is verbonden met een dicht netwerk van lokale wegen.

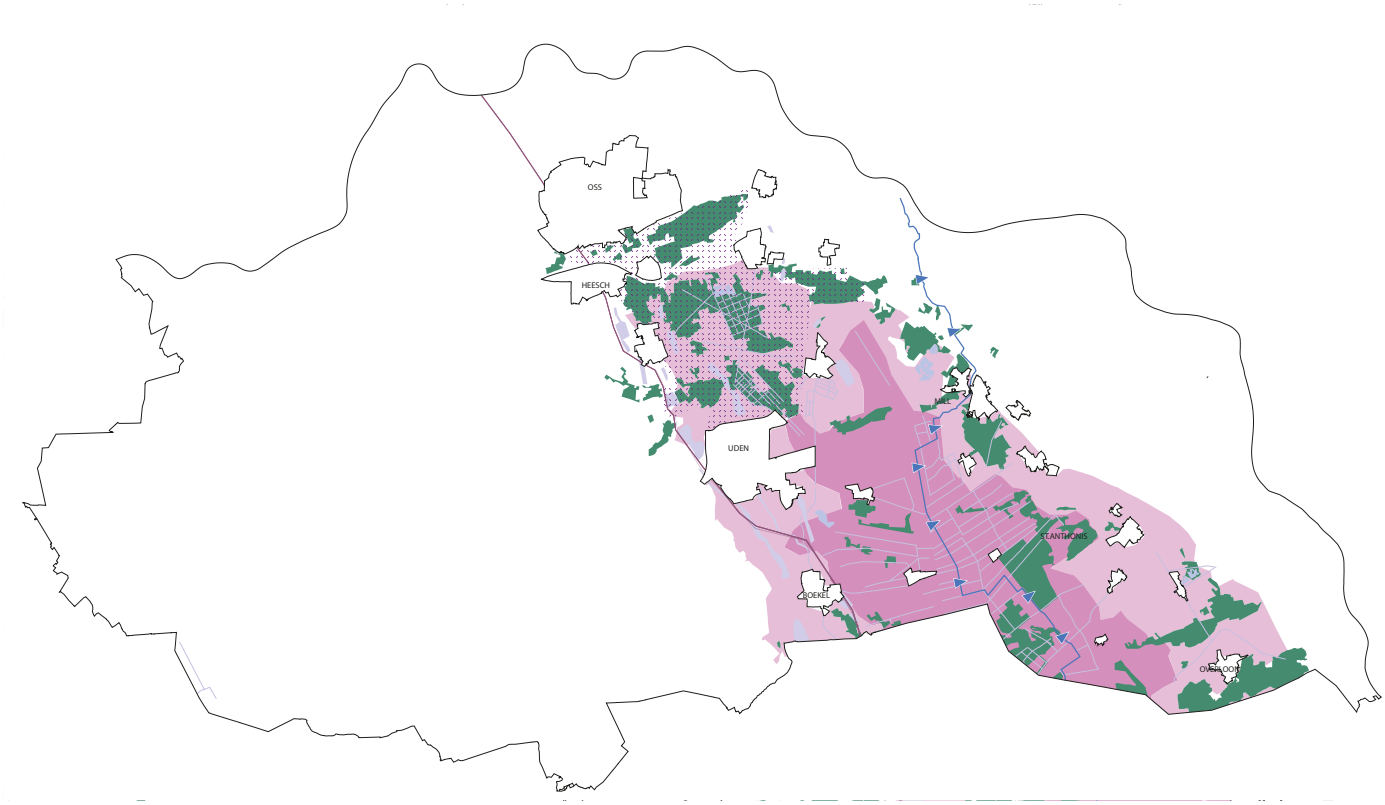
Kenmerken

Oud ontginningslandschap: essen en kampen
- kleinschalig landschap
- onregelmatig gevormde kavels
- esdorpen en gehuchten met een eigen karakter
- kleinschalige, verbrede landbouw als drager
- bosschages en houtwallen

Jong ontginningslandschap: jonge heideontginningen
- vlak en half-open landschap
- rationele verkavelingsstructuur
- grootschalige landbouw als belangrijke drager

Beekdalen
- kleinschalig besloten/half-open landschap
- meanderende stromen
- verkavelingen haaks op de beek
- broekbossen en houtwallen
- populieren teelt

Aandachtspunten
- vervagend onderscheid tussen stad en land
- vervaging onderscheidende identiteiten tussen de verschillende kernen
- Groene Woud: Landschap van Allure
- Dommeldal deels aardkundig waardevolgebied
- bodemarchief



De Peel

De Peelrand

- Peelrand
- Middenpeelweg
- Overige historische ontginningslijnen
- Wijstgrond
- Peelrandbreuk en nevenbreuken
- Zandwinplas
- Maashorst
- Jong bos

De Peelkern

- Peelkern
- Overige historische ontginningslijnen
- Jong bos

Peel-Raamstelling

- Linie

De Peel

De Peel is op te delen in twee karakteristieke gebieden. De Peelrand als overgangszone tussen de Peel en de omliggende landschappen en het hart van de Peel, de Peelkern.

Peelrand. *Oud ontginningslandschap op de flanken van de Peelhorst*

De Peelrand vormt de flanken van de hoger gelegen Peelhorst. Door het westelijke deel loopt de Peelrandbreuk, een actieve geologische breuk en grens tussen de hogere horst en de lagere slenk. De Peelrandbreuk zorgt voor een hoogteverschil van enkele meters in het landschap. Zichtbaar is deze hoogtesprong slechts op enkele plaatsen, omdat deze veelal gemaskeerd is door latere dekzandafzettingen en afgravingen. Langs de breuk wordt het geïnfiltreerde water tegengehouden door plaatselijke druk en ijzeroerlagen (wijst).

De Peelrand is een oud en gevarieerd zandlandschap bestaande uit een schakeling van agrarische nederzettingen, akkercomplexen, weilanden en bossen. Tussen de kernen liggen vaak bebouwingslinten van waaruit het gebied ontgonnen is; zowel in richting van de Meijerij als in de richting van de Peelkern. Binnen de Peelrand liggen enkele jonge heideontginningen en grotere oude- en kleinere jonge boscomplexen. Het grootste deel van de Peelrand is primair een grootschalig agrarisch gebied, aan de randen vinden we kleinschaligere landschappen bestaande uit een mix van landbouw, natuur en wonen (omgeving Oss, Heesch, Schaijk). De landbouw is hier divers.

Het westelijke deel van de Peelrand is sterker verstedelijkt dan het oostelijke deel. Hier liggen de grotere plaatsen als Uden en Veghel met daaraan gekoppeld de infrastructuur van de A50, de Zuid-Willemsvaart en regionale wegen. Het oostelijke deel bestaat uit een aantal kleinere dorpen als Schaijk, Mill en Sint Anthonis. De infrastructuur bestaat hier uit enkele regionale wegen.

Kenmerken

- gevarieerd landschap van nederzettingen, akkercomplexen, weilanden en bossen (randen)
- half-open landschap
- bebouwingslinten
- vergraven beken en waterlopen (dominant oost-west georiënteerd)
- voornamelijk noord-zuid georiënteerde wegenstructuur
- kloostercomplexen
- wijstgronden (aardkundig monument)
- Peelrandbreuk
- grootschalige landbouw als belangrijke drager

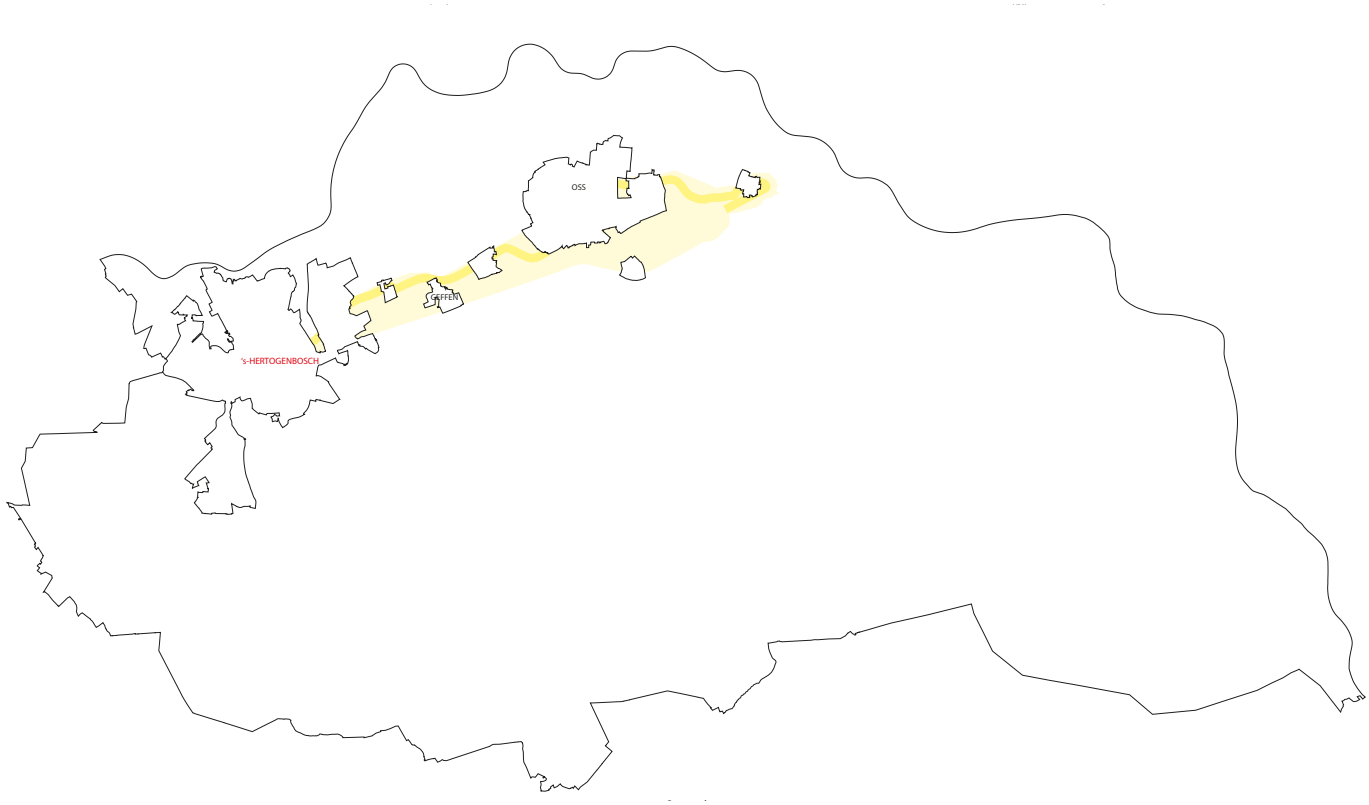
Peelkern. *Grootschalig ontginningslandschap*

Doordat het water bij de Peelrandbreuk tegen werd gehouden door onder andere het verschijnsel wijst, stagneerde het en vormde zich een uitgestrekt hoogveen moeras. Dit werd tussen 1850 en 1960 systematisch ontgonnen wat resulteerde in het grootschalige heide- en hoogveenontginningslandschap van nu. De Middenpeelweg vormde de basis voor deze ontginningen. In het gebied liggen de geplande ontginningsdorpen de Odiliapeel, Venhorst, Wilbertoord, Landhorst en heeft een rationele verkavelings, ontsluitings- en afwateringsstructuur. Niet geschikte gronden zijn later ingeplant met bos en hebben zich tot landgoed of uitgestrekt bos (Sint Anthonisbos) ontwikkeld. De voormalige defensielinie de Peelraamstelling, gekoppeld aan het Peelkanaal, heeft een bijzondere cultuurhistorische betekenis. De nog vrijwel intacte linie maakt deel uit van de verdediging tegen Duitsland in de eerste helft van de 20ste eeuw.

De Peelkern is een grootschalig en primair landbouwgebied. Uitgestrekte akkers, grote erven, ontginningsdorpen en bebossingen wisselen elkaar af. Met de ruilverkavelingen heeft schaalvergroting plaatsgevonden en heeft de intensieve veehouderij zich krachtig ontwikkeld. De akkerbouw is vooral gericht op maïsteelt, al is er een toenemende ontwikkeling naar andere teelten als graszoden, boomteelt en vollegrondstuinbouw.

Kenmerken
- grootschalig, open, rationeel ingericht landschap
- grootschalige landbouw als belangrijke drager
- wegbeplanting
- kanalen
- landgoederen
- ontginningsdorpen met dorpsbosjes
- Peelraamstelling

Aandachtspunten
Maashorst: Landschap van Allure, aardkundig waardevol gebied



Naad van Brabant

De Zandrug

Brabantse zandrug

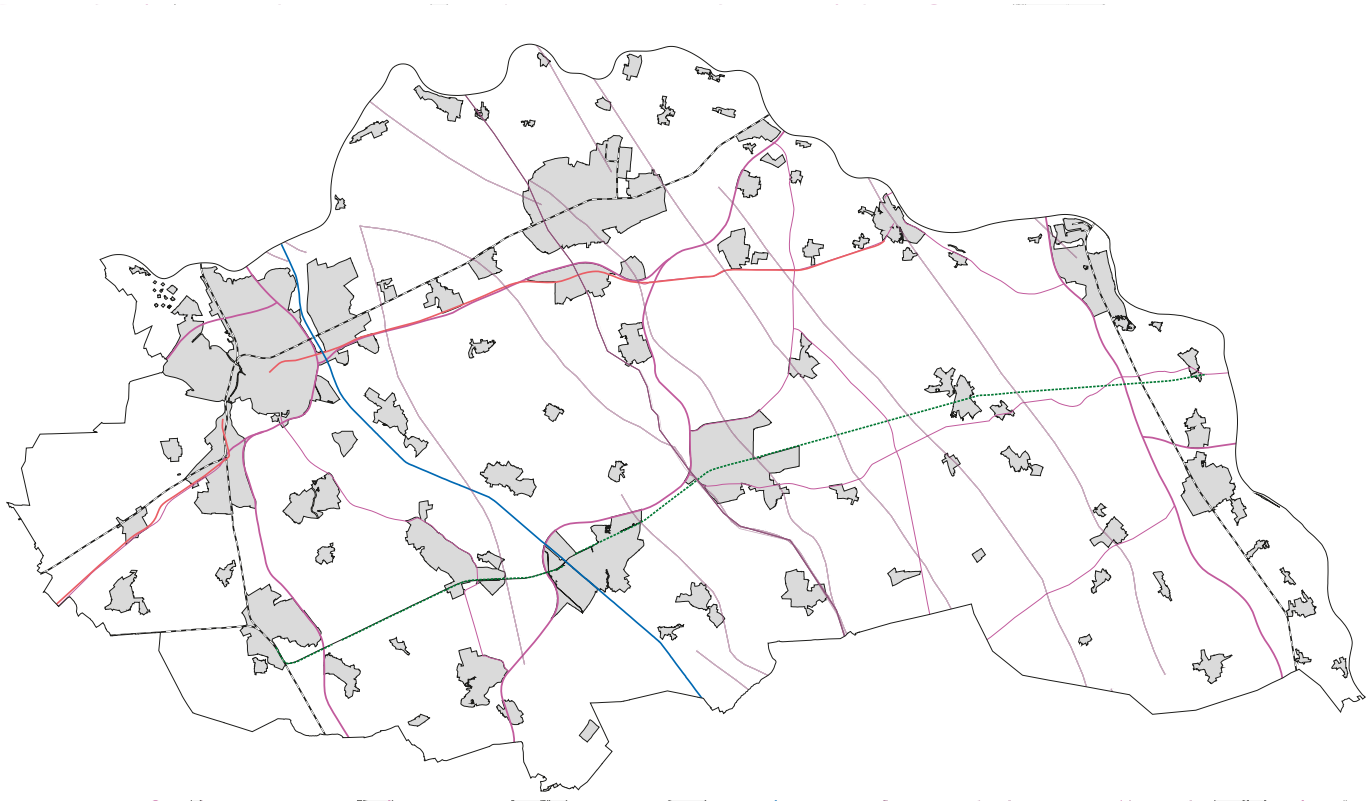
Naad van Brabant

De Naad van Brabant. *Van hoog Nederland naar laag Nederland*

Kwelrijke overgangszone tussen de hoger gelegen dekzanden en het lagergelegen rivtierkleigebied.

De Naad van Brabant is de overgangszone tussen de hoger dekzandgronden en de lagergelegen rivierkleigronden. Hier stuit het op de hogere zandgronden geïnfiltreerde water op de moeilijk doordringbare rivierklei en treed het als kwel aan de oppervlakte. Het is de tastbare overgang tussen hoog en laag Nederland. Het landschap is hier natter dan zijn directe omgeving. Door de mineraalrijke samenstelling van het kwelwater vinden we hier rijk gevarieerde natuur. De Naad is in het noordoostelijke deel van de provincie lastiger te herkennen dan in het westen. De oorspronkelijk smalle en met elzen beplante kavels zijn met de schaalvergroting verdwenen en de donken zijn op een soortgelijke manier ontgonnen als het zuidelijk gelegen zandgronden wat de Naad moeilijk te onderscheiden maakt.
De Naad was de rand van het moeilijk toegankelijke rivierengebied en een interessante gradient voor vestigingen. De latere ontwikkeling van de infrastructuur - spoor, Napoleonsbaan, snelweg (A59) tot een regionaal netwerk werkte als een aanjager voor de sterke verstedelijking van deze zone.

Aandachtspunten
- beleving van het landschap vanuit A59 en spoor
- contrast tussen buitengebied en kernen



Onder- en overliggende structuren

- Zuid-Willemsvaart
- Snelwegen
- Provinciale wegen
- Spoorwegen
- Kernen
- Duits Lijntje
- Napoleonsbaan
- Peelrandbreuk en nevenbreuken
- NNB
- Weidevogelg
- RWS beheerg
- beekdalen

Onder- en overliggende structuren

Snelwegen, provinciale wegen en spoorwegen
De snelwegen, provinciale wegen en spoorwegen vormen een laag die min of meer onafhankelijk van het onderliggende landschap vorm heeft gekregen. In enkele gevallen doorsnijden zij de verschillende landschappen in vele andere gevallen hebben de lijnen een eigen landschap gekregen van bedrijventerreinen, kantoorparken en distributiecentra. Vooral nabij afslagen en nog meer bij knooppunten hebben zich aanzienlijke industrie -en bedrijventerreinen ontwikkeld (o.a. Veghel, Cuijk).

Kernen
De meeste kernen hebben, zoals we eerder bespraken, een ontstaansgeschiedenis die direct te relateren is aan het landschap. Moderne uitbreidingen (woonwijken, industriegebieden en bedrijventerreinen) zijn vaak minder direct gerelateerd aan het onderliggende landschap en vormen welhaast een onafhankelijke laag (o.a. Veghel, de Groote Wielen, Empel).

Zuid-Willemsvaart
Willem I liet de Zuid-Willemsvaart graven om de Luikse industrie te verbinden met de Noord-Hollandse handelssteden als een betrouwbaar alternatief voor de Maasroute. Het ontsluiten van de tussengelegen gebieden was niet het doel en het tracé ging dan ook aan bijna alle bebouwing voorbij. In 1826 ging het gehele kanaal open voor gebruik. Langs het tracé van de Zuid-Willemsvaart is later de N297 aangelegd. Bij Den Bosch en Veghel vestigde zich bedrijfigheid aan het kanaal. Plaatselijk is het kanaal een grens in het landschap geworden.

Napoleonsbaan
Napoleonsbanen of wegen zijn in de tijd van Napoleon aangelegd om snel troepen en materieel te kunnen verplaatsen. De wegen zijn verhard en anders dan toen gebruikelijk kaarsrecht aangelegd. Later zijn veel van deze wegen omgevormd tot provinciale weg. De N65 is na Napoleon aangelegd in overeenstemming met een plan voor de Rijkswegen dat nog in Franse tijd was opgesteld. De weg werd tussen 1822 en 1827 aangelegd als verbinding tussen Tholen, Den Bosch en Grave. De A59 volgt deels het tracé tussen Den Bosch en Grave.

Duits Lijntje
Het Duits Lijntje tussen Boxtel en Wesel werd in 1878 aangelegd als korte verbinding tussen de havens van Vlissingen, Antwerpen en Rotterdam en het Duitse achterland. De lijn liep langs afgelegen dorpen en plaatsen die profiteerden van de industrie die de verbinding aantrok. Vanuit Londen, kon men via Vlissingen rechtstreeks naar Berlijn reizen. Vanwege dit comfort maakten veel vorsten en diplomaten gebruik van dit traject. Vanaf 1950 werden er geen personen meer vervoerd en in 2004 beëindigde de NS het goederenvervoer op het laatst overgebleven stuk van Boxtel tot Veghel.

Peelrandbreuk
De Peelrandbreuk maakt onderdeel uit van een serie breuken aan weerszijden van de Roerdalslenk. De Peelrandbreuk ligt op de grens van de Peelhorst en is de hoofdbreuk in een complex van evenwijdige breuken en nevenbreuken. Plaatselijk is de breuk goed zichtbaar in het landschap als een hoogteverschil van enkele meters. Verder naar het noorden is de breuk nauwelijks zichtbaar; hier zijn de hoogteverschillen opgevuld met zand en klei aangevoerd door de Maas. De breuk is nog altijd actief en veroorzaakt af en toe een aardbeving (Uden 1932, Roermond, 1992).

Conclusies

De energieopgave is groot. Dat biedt kansen voor nieuwe landschappen, maar zet ook gewaardeerde kwaliteiten van bestaande landschappen onder druk. Om te zorgen dat gewaardeerde kwaliteiten behouden blijven en nieuwe kwaliteit wordt toegevoegd zijn de volgende algemene stelregels in ogenschouw te houden.

1. Behoud en maak verschillen op regionale schaal
- De historische verschillen tussen de landschappen in Noordoost-Brabant zijn onder invloed van moderne landbouwmethodes, infrastructuur en verstedelijking aanzienlijk verminderd. Voorkom dat de energietransitie deze nivellering versterkt.
- Behoud de contrasten tussen de verschillende landschapstypen. Verken daar waar de verschillen tussen landschapstypen reeds zijn vervaagd, of er door gerichte zonering van energieopwek, landschapsverschillen kunnen worden versterkt en een gebiedsidentiteit kan worden ontwikkeld.
- Houd rekening met de bestaande recreatieve landschappen en met landschappen met de grootste potentie voor landschappelijke beleving. Zorg ervoor mensen in 2050 nog kunnen fietsen of wandelen in mooie landschappen zonder grootschalige energieopwek. Ontzie cruciale regionale recreatiegebieden in Noordoost Brabant wanneer de kwaliteit hiervan door energieopwek wordt geminimaliseerd.

2. Koester parels en belangrijke waarden
- Het landschap van Brabant heeft krachtige landschappelijke parels van verschillend formaat: de beekdalen van Aa en Dommel, het Maasdal met zijn aanliggende landschappen en stadjes en dorpen; de natuurgebieden Maashorst, Campina en Loonsche en Drunensche duinen en de Peelvenen; en lokaal zijn er bijzondere clusters en objecten zoals kastelen, kloosters en landgoederen. Sommige parels zijn kwetsbaarder voor kwaliteitsverlies door toepassing van zonne-energie en windenergie dan andere gebieden. Met name de beekdalen, die van belang zijn voor natuur en recreatie, en beschermde dorpsgezichten (vestingstadjes) vergen behoedzaamheid. Waardevolle aardkundige en cultuurhistorische waarden dienen gekoesterd te worden.

Naast deze algemene stelregels biedt de energietransitie ook specifieke kansen. Veel van deze kansen komen voort door het koppelen van de energieopgave met andere (beleids)doelstellingen en (ruimtelijke)opgaven.

3. Specifieke kansen
- Biomassateelt kan aansluiten bij historische landschapskarakteristiek in rivierlandschap of in cultuurlandschap. Divers agrarisch landschap biedt aanknopingspunten voor energieteelt.
- Combineer de opwek van duurzame energie met het vergroenen van het landschap en het versterken van biodiversiteit. Extra belangrijk is vergroening in de omgeving van de kernen, in de directe leefomgeving van mensen.
- Verdrogingsgevoelige gebieden zijn gebaat bij het vasthouden van water. Dit kan worden gecombineerd met extensivering van agrarisch gebruik en opwek van energie (zonne-energie of biomassa)
- Krimp in het aantal landbouwbedrijven leidt tot vrijkomende agrarische bebouwing (VAB). Deze VAB's bieden met hun schuren en hun soms grote erven ruimte voor relatief kleinschalige zonne-energie. Dit past met name in jonge en enigszins industriele ontginningslandschappen. In landschappen van allure en in kleinschalige landschappen kunnen zonne-erven verhinderen dat vrijkomende erven juist bijdragen aan de recreatieve waarden en de groene identiteit van deze landschappen. Oftewel zonering in omvang met VAB's is vanuit landschapskwaliteit gezien logisch.

3. Specifieke kansen per landschapseenheid

Maasdal
- Behoud contrasten tussen Maasdal en Maasterrasvlakte enerzijds en de Peelrand en de Naad van Brabant anderzijds. Behandel het overstromingsgebied van de Maas en de Beerze op een gelijkvormige wijze. Voorkom versnippering.
- Voorkom doorsnijdingen van het Maasdal die het lineaire karakter van dit gebied ontkrachten. Bescherm de aanzichten van de oude vestingstadjes aan de Maas. Houd rekening met beleving van de Maasvallei vanaf de kruisende infrastructuur A73 en A77.

Meijerij en de beekdalen van Dommel en Aa
- Versterk de beekdalen als hoogwaardige groene structuren van natuur en cultuur in het landschap
- Behoud de natuurwaarden van de grootste natuurgebieden in het gebied
- Vergroot de vervagende verschillen tussen jonge heidelandschappen en oudere kampenontginningen. Energieopwek kan hiervoor mogelijk ingezet worden.
- Ontwerp in de kleinschalige landschappen met kleinschalige landschapselementen, zoals singels en wegbeplanting, voor het inpassen van energieopwek en voor het ensceneren van de energiebeleving.
- Combineer verschillende opgaven met elkaar. In het Groene Woud zijn er bijvoorbeeld ambities om natuurverbindingszones aan te leggen naar andere natuurgebieden. Mogelijk is dit te combineren met energieopwek via compensatie of inpassingsregelingen.

Peel
- Versterk het landschap van de Peel als een vitaal productielandschap met groene structuren.
- Zet de energieopgave in voor het scheppen van een nieuwe landschapsidentiteit en vitaliteit. De jonge heideontginningen en de Peel-ontginningen zijn jongere, modernere en veelal ook meer economisch ingerichte landschappen. Er is grootschalige bedrijvigheid en de landschappelijke waardering is relatief laag. Deze landschappen verdragen zich relatief beter met moderne energieopwek en energieopwek kan een impuls geven aan hun landschapsidentiteit.
- Benut de energiestromen die er al zijn. De intensieve veehouderij kan energieleveren via mestvergisting. Overigens staat dit enigszins op gespannen voet met ambities voor kringlooplandbouw. Hiervoor zijn mestoverschotten onwenselijk.

Infrastructuur en verstedelijking
- Het infrastructuur landschap biedt aanleidingen voor lineaire structuren van windenergie. Tot zekere afmetingen kan er balans in maatverhouding ontstaan tussen snelweg of kanaal en turbines. De modernste grote turbines zijn hier veelal te groot voor.
- Knooppunten en bedrijventerreinen kunnen aantrekkelijk zijn voor zon of windenergie.
- Grote industriële of agrarische erven kunnen met hun maatvoering geschikt zijn voor kleine windturbines die specifiek voor erven zijn ontwikkeld zoals de EAZ molen - een kleine windturbine (h<15m).

Bronnen

Gebiedspaspoorten: Uitwerking Structuurvisie ruimtelijke ordening, Provincie Noord-Brabant. 2011

Grondslag van de regio - Perspectief op groenblauwe structuren in de regio Noordoost Brabant
Must stedebouw in opdracht van Regio Noordoost Brabant. 2013

Het Nederlandse Landschap, een historisch-geografische benadering. S. Barends. 2010

http://www.aardkundigewaarden.nl/aardkundigemonumenten/detailpagina.php?tuin_ID=340

https://www.brabantserfgoed.nl/page/5639/brabantse-landschappen

Kaart Gebiedspaspoorten kenmerken. Provincie Noord-Brabant. 2011

Landschappelijk Nederland, H.J.A. Berendsen. 2005

Wing: Partner in ruimte en ontwikkeling
Hollandseweg 7E
6706KN Wageningen
0317 46 52 00

in opdracht van:
RES Regio Noordoost Brabant

Mei 2019

12-11-2019

Notitie zoekgebieden windenergie RES NOB: landschap

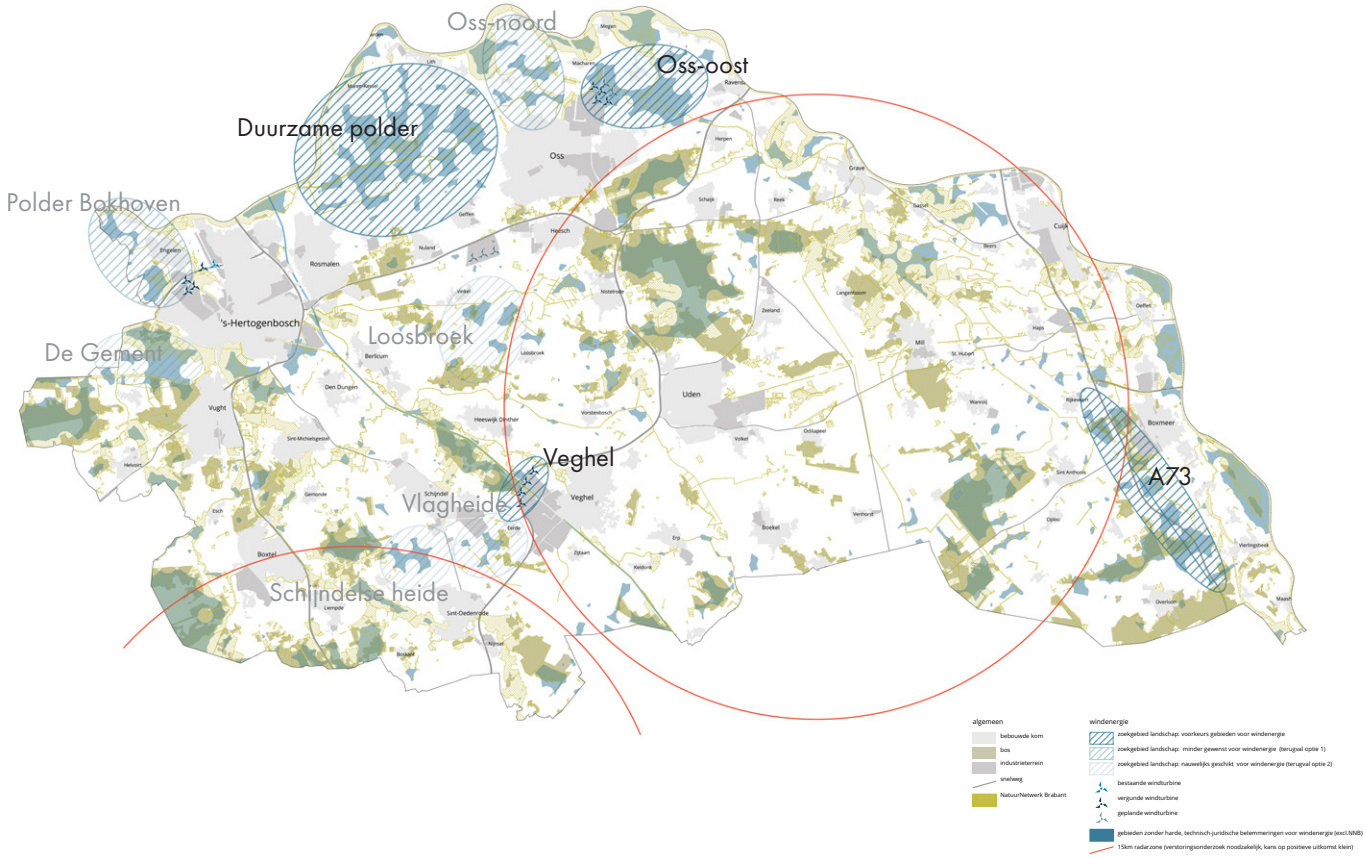
Door de werkgroep Landschap zijn enkele zoekgebieden voor windenergie geformuleerd. De zoekgebieden zijn tot stand gekomen door een combinatie te maken van potentieel geschikte gebieden op basis van de hinderzones windenergie met landschappelijke uitgangspunten ten aanzien van windenergie.

De landschappelijke uitgangspunten zijn:

- Behoud van landschappelijke verschillen en diversiteit door het concentreren van wind- in de daartoe geschikte landschappen en daarnaast het leeghouden van andere gebieden
    - Windturbines vragen vanwege hun grote maat landschappen met een grote maat en schaal die aansluit bij die van een windturbine. Deze landschappen zijn
        - De grootschalige, open rationele landbouwgebieden van de komgronden
        - de jonge ontginningen**,**
        - gebieden die aansluiten op grootschalige industrie -en bedrijventerreinen
        - een enkel gebied met grootschalige infrastructuur
    - In bijzondere landschappen als de Loonse Drunense Duinen, Het Groene Woud, De Maashorst, de beekdalen en het Maasdal is windenergie uitgesloten
    - In natuurgebieden (Natura2000, NNB) is de opwek van duurzame energie in principe uitgesloten
    - Met cultuurhistorische waardevolle landschappen, structuren, elementen en zichten wordt voorzichtig omgegaan
- Een cluster bestaat uit minimaal 5 windturbines om zo een veelheid aan kleinere opstellingen te voorkomen. Uitzonderingen op het uitgangspunt ‘minstens 5 turbines’ zijn denkbaar als er met bijvoorbeeld 4 turbines beter kan worden aangesloten bij een duidelijke waarneembare ruimtelijke eenheid zoals een industrieterrein en als overtuigend aangetoond wordt dat hiermee een wenselijk energielandschap gerealiseerd wordt.
- Er wordt voldoende afstand (ca. 3-5km) gehouden tussen opstellingen zodat individuele opstellingen ook op grotere afstand te onderscheiden zijn. De minimale afstandsmaat is ruimtelijk visueel te toetsen en is afhankelijk van onder andere het type windturbine en het omliggende landschap.
- Sluit aan bij reeds vergunde initiatieven en breidt deze indien mogelijk uit om verdere verspreiding te voorkomen
- Gebruik de ruimte binnen een zoekgebied effectief om zo ruimte over te houden voor eventuele uitbreiding van windenergie in de toekomst.
- Voorkom dat plaatsen/woonkernen omringd/’ingesloten’ raken door windturbines

Deze regels volgende zijn een aantal potentiele zoekgebieden voor windenergie naar voren gekomen. Deze zijn op de zoekgebiedenkaart als blauw gearceerde ovalen weergegeven. Er zijn drie typen zoekgebieden:

- zoekgebieden die kansrijk / meest wenselijk zijn vanuit landschappelijk perspectief (donker blauw, zwarte tekst)
- zoekgebieden die mogelijk aansluiten bij het landschap, maar vanwege een aantal redenen minder of niet wenselijk zijn (licht blauw, grijze tekst).
- Zoekgebieden die nauwelijks aansluiten bij het landschap en vanwege een aantal redenen nauwelijks wenselijk zijn.
- Een zoekgebied (Loosbroek) is sterk afhankelijk van de ontwikkelingen rond Heesch-West.



Zoekgebieden ‘meest wenselijk’

Zoekgebied Duurzame polder

- Geschikt landschapstype: grootschalig, open landschap met een maat en schaal die aansluit bij die van een windturbine
- Op de schaal van Brabant een landschappelijk passend verhaal als onderdeel van een reeks/sequentie van clusters windturbines in de Brabantse rivierklei en zeekleigronden
- Relatief dun bevolkt gebied
- Mogelijkheid een groot cluster te maken
- Reeds bestaand initiatief van de gemeenten Oss en Den Bosch
- Vraag en aanbod relatief dicht bij elkaar

Aandachtspunten:

- Waardevol weidevogelgebied
- Gelegen in cultuurhistorisch landschap – Maaskant- en deels in Cultuurhistorisch waardevol gebied – Beerse Overlaat (biedt mogelijk een aanknopingspunt voor het alloceren van windturbines). Cultuurhistorische waarden: openheid, dijken, weteringen, sluizen en gemalen, eendenkooien

Zoekgebied Oss-Oost

- Geschikt landschapstype: grootschalig, open landschap met een maat en schaal die aansluit bij die van een windturbine
- Op de schaal van Brabant een landschappelijk passend verhaal als onderdeel van een reeks/sequentie van clusters windturbines in de Brabantse rivierklei en zeekleigronden
- Relatief dun bevolkt gebied
- Mogelijkheid een groot cluster te maken
- Aansluitend en voortbouwende op reeds vergund initiatief Elzenburg-De Geer: voorkomen van verdere verspreiding/versnippering
- Vraag en aanbod relatief dicht bij elkaar

Aandachtspunten:

- Waardevol weidevogelgebied
- Gelegen in cultuurhistorisch landschap – Maaskant- en deels in Cultuurhistorisch waardevol gebied – Beerse Overlaat (biedt mogelijk een aanknopingspunt voor het alloceren van windturbines). Cultuurhistorische waarden: openheid, dijken, weteringen, sluizen en gemalen, eendenkooien. Gelegen in Archeologisch landschap, aandacht voor bodemarchief.

Zoekgebied Veghel

- Reeds vergund initiatief
- Passend bij het grootschalige industrielandschap
- Aansluitend en voortbouwende op reeds vergund initiatief Veghel: voorkomen van verdere verspreiding/versnippering

Aandachtspunten:

- Gelegen tegen de landschappelijk waardevolle gebieden van het Aa-dal en het Wijboschbroek (natuurwaarden en cultuurhistorische waarden).
- Deels gelegen in Cultuurhistorisch landschap – Meierij - en Cultuurhistorisch waardevol gebied – Wijboschbroek.

Zoekgebied A73

- Relatief geschikt landschapstype: combinatie van een rationeel jong ontginningslandschap en de A73
- Relatief dun bevolkt gebied
- Mogelijkheid meer dan 5 turbines te realiseren

Aandachtspunten:

- Deels gelegen in Cultuurhistorisch landschap – Maasvallei (oostzijde A73)
- Relatie tot beekdal van de Oeffeltse Raam

Zoekgebieden ‘passend’, maar minder/niet wenselijk

Zoekgebied Oss-Noord

- Geschikt landschapstype: grootschalig, open landschap met een maat en schaal die aansluit bij die van een windturbine
- Op de schaal van Brabant een landschappelijk passend verhaal als onderdeel van een reeks/sequentie van clusters windturbines in de Brabantse rivierklei en zeeklei gronden
- Relatief dun bevolkt gebied
- Mogelijkheid een groot cluster te maken
- Vraag en aanbod relatief dicht bij elkaar

Maar: de afstand tussen de zoekgebieden Duurzame Polder en de reeds vergunde ontwikkeling bij Oss-Oost is te klein om op afstand van individueel te onderscheiden clusters te spreken. Tezamen vormen de zoekgebieden een lange horizon van windturbines. Vanuit landschappelijke beleving een onwenselijk beeld. Bovendien zou Oss met de realisatie van de drie zoekgebieden aan drie zijden omringd zijn door windmolenparken. Gezien de status van de beide andere zoekgebieden (Duurzame Polder, Elzenburg-de Geer) is het logisch dit zoekgebied te laten vervallen.

Zoekgebied Polder Bokhoven

- Geschikt landschapstype: grootschalig, open landschap met een maat en schaal die aansluit bij die van een windturbine
- Op de schaal van Brabant een landschappelijk passend verhaal als onderdeel van een reeks/sequentie van clusters windturbines in de Brabantse rivierklei en zeeklei gronden
- Relatief dun bevolkt gebied
- Mogelijkheid een groot cluster te maken
- Vraag en aanbod relatief dicht bij elkaar

Maar: de afstand tussen de zoekgebieden Duurzame Polder en de reeds vergunde ontwikkeling Rietvelden is te klein om op afstand van individueel te onderscheiden clusters te spreken. Tezamen vormen de zoekgebieden een lange horizon van windturbines. Vanuit landschappelijke beleving een onwenselijk beeld. Bovendien zou Den Bosch met de realisatie van alle zoekgebieden aan drie zijden omringd zijn door windmolenparken. Gezien de status van de Rietlanden is het logisch dit zoekgebied te laten vervallen.

Zoekgebied Vlagheide

- Ruimtelijk geschikt landschapstype: relatief grootschalige, rationele jonge ontginning
- Gebied met een diffuse, bedrijfsmatige uitstraling door de aanwezige grote bedrijven en de vuilstort.
- Mogelijkheid een (klein) cluster te maken
- Relatief dun bevolkt gebied
- Reeds aanwezige wegbeplanting maakt windturbines minder dominant in de beleving

Maar: de afstand tussen het vergunde initiatief Veghel en het zoekgebied de Schijndelsche heide is te klein om van individueel te onderscheiden clusters te spreken. Indien windenergie een plek krijgt

in dit zoekgebied zal Eerde ingeklemd komen te liggen tussen windturbines aan noord/oost en zuid zijde en industrie aan de oost en westzijde. Vanuit landschappelijke beleving een onwenselijk beeld.

Zoekgebied Schijndelsche Heide (niet wenselijk, mogelijk noodzakelijk?)

- Ruimtelijk geschikt landschapstype: relatief grootschalige, rationele jonge ontginning
- Voldoende afstand tot het reeds vergunde initiatief Veghel, in tegenstelling tot zoekgebied Vlagheide
- Mogelijkheid een (klein) cluster te maken
- Relatief dun bevolkt gebied
- Reeds aanwezige wegbeplanting maakt windturbines minder dominant in de beleving

Maar: Het zoekgebied is gelegen in het cultuurhistorisch landschap de Meierij in het cultuurhistorisch waardevolle gebied Schijndelse en Rooijsche Heide. Het is een bijzonder en gaaf voorbeeld van een jonge heideontginning en heeft ecologische waarden als akkervogelgebied. De locatie is dicht bij het Dommeldal gelegen en eventuele windturbines hebben een onwenselijk verkleinend effect op het dal. Bovendien zijn de mogelijkheden voor het realiseren van windenergie in het zoekgebied beperkt. Vanuit landschappelijke perspectief is de locatie niet wenselijk.

Zoekgebied De Gement

- Geschikt landschapstype: grootschalig, open landschap met een maat en schaal die aansluit bij die van een windturbine
- Relatief dun bevolkt gebied
- Mogelijkheid een groot cluster te maken
- Voldoende afstand tot zoekgebied de Duurzame polder

Maar: het gebied kent zeer hoge cultuurhistorische, ecologische en recreatieve waarden en functioneert als een belangrijk uitloopgebied voor ’s-Hertogenbosch. De afstand tussen De Gement en de reeds vergunde ontwikkeling Rietvelden is te klein om op afstand van individueel te onderscheiden clusters te spreken. Tezamen vormen de zoekgebieden een lange horizon van windturbines. Vanuit landschappelijke beleving een onwenselijk beeld. Bovendien zou Den Bosch met de realisatie van alle zoekgebieden aan drie zijden omringd zijn door windmolenparken. Gezien de status van de Rietlanden en de bijzondere ecologische, cultuurhistorische en recreatieve waarden is het logisch en landschappelijk wenselijk dit potentie gebied te laten vervallen.

Zoekgebied sterk afhankelijk van andere ontwikkelingen

Zoekgebied Loosbroek

- Relatief geschikt landschapstype: plaatselijk grootschalig, rationeel landschap van een jonge ontginning met een maat en schaal die aansluit bij die van een windturbine
- Relatief dun bevolkt gebied
- Mogelijkheid een cluster te maken
- Mogelijk te combineren met nieuwe bosontwikkeling

Dit zoekgebied staat op gespannen voet met de ontwikkeling van windturbines op bedrijventerrein Heesch-west. Indien dit initiatief door gaat, ligt het zoekgebied te dicht bij Heesch-West om van te onderscheiden clusters te spreken. Bij realisatie lijken de clusters van de Duurzame polder via Heesch-West en het zoekgebied Loosbroek de zandgronden op te lopen. Hiermee ontstaat op afstand een erg groot, moeilijk definieerbaar cluster. Een soort ‘urban sprawl’ van windturbines, waarmee het onderscheid tussen de komgronden en de hogere zandgronden verdwijnt. Dit is landschappelijk zeer onwenselijk.

Indien op Heesch-West geen turbines gerealiseerd worden is dit zoekgebied kansrijk.

Indien de turbines op Heesch-West wel gerealiseerd worden, zou het cluster uitgebreid kunnen worden. Het zoekgebied Loosbroek komt daarmee te vervallen. Consequentie is dat Nuland en Geffen aan de noordzijde (Duurzame Polder) en zuidzijde omgeven zijn door windturbines.

RAPPORTAGE WERKGROEP MAATSCHAPPELIJKE KOSTEN EN BATEN RES NOORDOOST-BRABANT

1. Aan-/inleiding

Over het onderwerp MKB(A), een maatschappelijke kosten-/baten-(analyse), is in het kader van de RES Noordoost-Brabant (NOB) in mei 2019 een korte presentatie en sessie gehouden. Insteek was toen om de MKB breed te zien en daarbij niet alleen financiële aspecten te betrekken, maar ook ruimtelijke, milieukundige, sociale, economische etc. Daarbij is er ook een relatie met het thema maatschappelijke acceptatie. Destijds is ook aangegeven dat een analyse van maatschappelijke kosten en baten (een MKBA) kan helpen met het maken van keuzes, o.a. i.r.t. het bepalen van plaatsen om duurzame opwek via windmolens/zonnevelden in de regio NOB te laten landen, maar ook in relatie tot de warmtetransitie. In feite worden via een MKBA goed onderbouwde argumenten verzameld op basis waarvan politieke/maatschappelijke keuzes kunnen worden gemaakt.

Vervolgens is na de zomer van 2019 de werkgroep MKB gestart. Daarbij is geconstateerd dat het nu (nog niet) zinvol en/of haalbaar is om maatschappelijke overwegingen en effecten van de energietransitie en (locatie)keuzes te kwantificeren (al dan niet in geld) en (objectief) te (laten) wegen. Met het oog op het scheppen van de juiste verwachtingen zijn de doelstellingen van de werkgroep MKB hieraan aangepast en betreffen de maatschappelijke kosten (nadelen) en baten (voordelen) in feite positieve en negatieve maatschappelijke overwegingen en effecten van de energietransitie in het algemeen en van locatiekeuzes rondom duurzame opwek en/of warmtetransitie in het bijzonder. Bij het inventariseren van deze overwegingen en effecten is ook de inbreng vanuit de andere RES NOB-werkgroepen benut.

Doelstellingen werkgroep MKB RES NOB:

De informatiebehoefte i.r.t. maatschappelijke kosten en baten is 3-ledig. Dat leidt tot de volgende 3-trapsraket van doelstellingen:

- Inzicht in maatschappelijke overwegingen en effecten van de energietransitie in het algemeen.
- In- en overzicht van maatschappelijke overwegingen en effecten die van invloed kunnen zijn op de (locatie)keuzes rondom grootschalige duurzame opwek (zon/wind) en de warmtetransitie.
- De vertaalslag van de maatschappelijke overwegingen in relatie tot duurzame opwek (zon/wind) naar kaart.

Op te leveren resultaten/producten

Hieronder treft u een korte notitie met de voornaamste aspecten rondom enerzijds de energietransitie in algemene zin en anderzijds de (locatie)keuzes van grootschalige duurzame opwek (via zon/wind) en/of de warmtetransitie. Daarnaast bevat deze rapportage bijlagen met overzichten die betrekking hebben op deze aspecten. De vertaalslag van al deze overwegingen naar een integrale kaart of ‘praatplaat’ (in relatie tot doelstelling 3) is in deze fase (nog) niet gemaakt. Daarnaast heeft Enexis een doorrekening opgesteld met de impact op het energienetwerk van diverse scenario’s van grootschalige duurzame opwek, uitgedrukt in de aspecten tijd/fasering, geld en ruimte. Dit is immers ook een belangrijke component van de maatschappelijke kosten (en baten) in het kader van de energietransitie. De conclusies hiervan zijn in het basisdocument van de RES NOB opgenomen.

2. Wat komt er op ons af?

Maatschappelijke kosten? Maatschappelijke Baten? Maatschappelijke meerwaarde? Maatschappij in transitie? Klopt! Nederland en ook Noordoost Brabant zijn in transitie.

En daarmee per definitie maatschappelijk in verandering. En bij veranderen hoort verschuiving van bestaande belangen, loslaten van oude patronen en introduceren van nieuwe elementen in ons dagelijks leven. Dat lijkt voor de hand liggend maar verandering gaat ook gepaard met belangenbehartiging. Door slimme investeerders, koplopers, meelopers, remmers, oud denkers, om denkers en niet denkers. Voorstanders, tegenstanders en mensen die het niet weten of niet uitmaakt. Wij, de samenleving van dit moment, gaan besluiten wat de volgende generatie als maatschappij aan kansen krijgt. En dat is belangrijk, waardevol en bovenal spannend.

Daarom gaat het niet louter om de meer- of minderwaarde van de energietransitie, maar om wat wij aan kansen en bedreigingen zien om, integraal en ieders belangen afwegend, te doen hebben aan de toekomst van onze maatschappij in het algemeen en die van Noordoost Brabant in het bijzonder. We weten ondertussen dat de noodzaak er is. We weten ook dat wij elke dag in staat zijn om hieraan onze bijdrage te leveren en dat dit soms moeilijk is. Maar daar lopen we niet voor weg.

Wie is nu dan de maatschappij, de gemeenschap. De groepen die we graag hierbij willen betrekken? Die bestaan uit vele partijen, sommigen verenigd, gekleurd of gebundeld in verengingen of coöperaties, die samen het meningensysteem vormen van Noordoost Brabant. Kortom: de maatschappij is heel divers. Wat mensen bindt is een gebied, een thuis en een gevoel. Dat bepaalt hoe mensen reageren. Hun individuele overwegingen, achtergrond en kennis bepalen hoe zij om gaan met verandering. Hoe groter de verandering hoe meer dit meeweegt.

Voor het thema maatschappelijke kosten en baten is dit de kern. De wijze van weging tussen kosten en baten, tussen voor- en nadelen, tussen meerwaarde en overlast, tussen gevoel van vertrouwd met het bestaande of juist nieuwsgierig naar het nieuwe is dynamisch en tevens een gegeven. Uiteindelijk gaat het erom dat de energietransitie voor iedereen, inwoners, ondernemers, overheden en maatschappelijke organisaties, haalbaar en betaalbaar wordt. En dat de lasten en lusten wel overwogen worden verdeeld. De uitgangspunten hierover in het Klimaatakkoord zijn hierbij richtinggevend.

In de werkgroep maatschappelijke kosten en baten hebben we naar voorbeeld van anderen en op basis van de inbreng van de andere werkgroepen de kosten (nadelen) en baten (voordelen) van de energietransitie in brede zin op een rij gezet, zodat daar bij de beeld-, oordeels- en besluitvorming uit geput kan worden.

Daarbij hebben we onderscheid gemaakt tussen overwegingen (kosten en baten) die enerzijds over de energietransitie in algemene zin gaan en die anderzijds van invloed zijn op (locatie)keuzes voor duurzame opwek of de warmtetransitie. Hieronder gaan we eerst in op aspecten rondom de energietransitie in het algemeen.

3. Algemene kosten en baten energietransitie

a. Klimaatverandering raakt ons allemaal

De verandering van ons klimaat is een feit. Wetenschap is het eens over de grote lijn. Het wordt steeds duidelijker dat klimaatverandering vele effecten heeft op onze samenleving. Vaak zijn dit ook onverwachte effecten of zijn de effecten nog niet allemaal in beeld. Zo heeft de verandering van het klimaat een groot effect op de mondiale voedselproductie: gewassen kunnen niet meer groeien vanwege veranderde weersomstandigheden. We hebben te maken met nieuwe dierplagen doordat ook voor schadelijke/invasieve dieren en planten hun leefgebied verschuift met vervelende gevolgen voor onze gewassen. Dit alles beïnvloedt de voedselprijzen en de bereikbaarheid van gezond voedsel voor grote groepen mensen. Verder komt het leefgebied van velen onder druk te staan als gevolg van de hogere zeespiegel en verdroging en gaan mensen (gedwongen) op zoek naar een nieuw leefgebied. We zien al dat er een immigratiestoom op gang is gekomen vanuit Afrika naar Europa. Door klimaatverandering wordt het weer extremer; de zomers worden heter, de winters kouder, er komen meer orkanen etc. Dit heeft onder meer tot gevolg dat er meer schade ontstaat door overstromingen en stormen. Verdroging leidt tot onder andere bodemdaling met schade aan gebouwen en infrastructuur tot gevolg en verdroging van veengebieden leidt weer tot extra broeikasgassen. Hogere regenintensiteit zorgt voor extra kosten om maatregelen te treffen zodat deze zwaardere regenbuien niet tot lokale overstromingen en wateroverlast leiden.

b. Kosten klimaatverandering beperken en beter verdelen

De kosten om het effect van klimaatverandering te dempen en ons klaar te maken voor het veranderende klimaat zijn enorm. Onze economie is nu ingericht op grote stromen van financiële transacties. Grote energiebedrijven voorzien nu in de behoefte aan elektriciteit en warmte en worden hiervoor door veel mensen uit een groot gebied betaald. Energie wordt van ver gehaald en opgewekt. De energietransitie biedt de mogelijkheid om zelf grip te krijgen op het opwekken van energie en op het geld dat nu betaald wordt aan partijen die ver staan van de lokale gemeenschap. Door mee te doen in de energietransitie via bijvoorbeeld aandeel, duurzaamheidsfonds of anders, kan de lokale economie worden ontwikkeld; op basis van duurzame energie. En omdat het dan lokaal opgewekt en betaald wordt en er zo veel mensen lokaal meedoen is het een basis voor andere faciliteiten en biedt het ook veiligheid en zekerheid. Het geld dat de lokale gemeenschap met duurzame opwek van energie verdient kan men breed inzetten, ook in het sociale domein.

c. Vermindering energielasten voor individuele burger, maar ook aanpassing netwerk nodig

Door energiebesparing via isolatie, inzet LED-lampen, dubbel glas of gebruik te maken van duurzame energiedragers zoals bijvoorbeeld zonnepanelen en/of warmtepomp ten behoeve van de eigen woning vermindert de energievraag en daarmee ook de energielasten. De verlaging van deze energielasten kunnen worden benut om investeringen in duurzaamheid te compenseren, ook vaak individueel. De kosten van energie worden daarmee ook minder afhankelijk van fluctuaties in energieprijzen. Hierbij speelt wel mee dat met het verder elektrificeren van onze energiebehoefte (warmtepompen vragen immers stroom) en de teruglevering van stroom op het netwerk op momenten dat de door zonnepanelen opgewekte stroom niet in de woning wordt verbruikt, de kosten van ons energienetwerk toenemen omdat het nodig is hiervoor het netwerk te verzwaren.

d. Bedrijfsleven is een aparte tak van sport. Aantrekkelijk werkgeverschap.

De energietransitie verschaft banen, veel banen. In de Verenigde Staten werken nu al tweeënhalf keer zoveel mensen in de duurzame industrie dan in de fossiele industrie. Uit een studie van Ecofys blijkt dat opwek van windenergie op land en zee ten minste tien keer zoveel structureel werk oplevert dan kolencentrales. Wat verder opvalt is het verschil tussen lokale (familie)bedrijven en grote multinationals met grote investeerders achter zich. Zo investeren MKB-bedrijven vaker in zonnepanelen dan grote bedrijven omdat zij vaker het nut inzien van langjarige investeringen. De clou zit in de bereidheid om investeringen te doen die bedrijfszekerheid voor de middellange termijn opleveren. Gedreven door ondernemers die dagelijks zelf het roer in handen hebben en ook zelf aan de wieg van hun bedrijf hebben gestaan. Zo is de gemeente Meijerijstad, die veel van dit type bedrijven heeft en actief bedrijven stimuleert in samenwerking met de bedrijvenorganisatie van Meierijstad, koploper als het gaat om het aandeel daken die vol zon liggen. Deze denkwijze is een meerwaarde om ook het bedrijfsleven te stimuleren anders te kijken naar energie en het verduurzamen daarvan. M.a.w. de energietransitie minder zien als kostenpost op de korte termijn, maar meer als investering om het bedrijf, de marktpositie en uitstraling op de middellange termijn te versterken. Ook als werkgever. Immers, een bedrijf dat toekomstgericht handelt is ook als werkgever aantrekkelijk.

e. Innovatie

De energietransitie is een aanjager van innovatie. De overgang naar een duurzame energievoorziening is een tamelijk ‘nieuw’ probleem – althans een waarvan pas recentelijk de urgentie wordt gevoeld – en dat vraagt om nieuwe oplossingen. Onze jarenlange strijd met water heeft erin geresulteerd dat Nederland koning te water is geworden en daarmee watermanagement een belangrijk exportproduct. De energietransitie is een vergelijkbare voedingsbodem voor kennisontwikkeling op zowel technisch als sociaaleconomisch vlak. Social engineering vanuit de energietransitie is een uniek concept om wereldwijd gemeenschappen met gelijksoortige uitdagingen te inspireren en faciliteren.

f. Groen

De energietransitie vereist vooral ook energiebesparing. In combinatie met klimaatadaptatie kan dan juist ook gekeken worden naar mogelijkheden van vergroening van de omgeving en groene daken. De koeling die de vergroening teweeg brengt dempt de behoefte aan energie.
Daarnaast biedt grootschalige opwek van duurzame energie mogelijkheden voor natuurcompensatie, door bij grootschalige opwek afdracht te stimuleren voor het investeren in natuur. Zo zou men bijvoorbeeld in het kader van de Duurzame Polder, natuurwaarden in het gebied kunnen versterken via financiële afdracht vanuit de exploitatie van windmolens en/of zonnevelden. Verder ligt hier ook een mooie koppelkans in relatie tot de transitie van de landbouw. Beide transities vinden vaak in dezelfde gebieden plaats en hier liggen kansen om beide slim te combineren, zodat er een win-win-situatie ontstaat. De energietransitie kan een goede basis zijn voor verduurzaming en behoud van een goede agrosector, waarbij voor de komende 25 jaar de energievoorziening wordt omgezet in een lokale economie waar ook het gebied in meebeweegt.

g. Sociaal

De verduurzaming van de gebouwde omgeving leidt tot het ontstaan van energiecoöperaties op lokaal niveau. Energiecoöperaties zijn samenwerkingsverbanden van een groep bewoners die vaak als doel hebben de energievoorziening van een wijk of gemeente te verduurzamen. Dit kan een positieve impuls zijn voor de verbinding tussen bewoners. Ook de opkomst van gebiedcoöperaties zien we steeds vaker, waarbij er meerdere onderwerpen die in een gebied spelen integraal benaderd worden door mensen uit het gebied zelf. Deze vorm van zelfbestuur lijkt veel op de polderbesturen uit het verleden en kunnen in een moderne jas de uitdagingen van de toekomst oppakken. Polderbesturen zijn de oudste democratische organisatievorm van Nederland.

h. Onafhankelijkheid

Onze economie is afhankelijk van grondstoffen uit andere delen van de wereld. Nederland is natuurlijk ook maar een relatief klein stukje wereld met beperkte grondstoffen in relatie tot de behoeften die wij hebben. De economische motor van Nederland heeft de afgelopen 100 jaar gedraaid op fossiele brandstoffen, die deels uit andere landen kwamen. De overgang naar duurzaam gaat gepaard met de ontkoppeling van regimes die langdurig invloed en macht hebben uitgeoefend op de landen die afhankelijk waren van hun grondstoffen zoals aardolie uit het Midden-Oosten en gas uit Rusland. De verduurzaming in de woonomgeving geeft inwoners ook de mogelijkheid om minder afhankelijk te worden van energieleveranciers. Daarbij is wel de vraag hoe het met de afhankelijkheid zit bij de inzet van collectieve energievoorzieningen zoals warmtenetten. De energietransitie biedt de kans van het omarmen van de lokale energiebron(nen) die in een fijnmazig web van energiebronnen een stabiele toekomstgerichte infrastructuur oplevert die robuust en veerkrachtig is. Deze infrastructuur ontwikkelt mee met de lokale gemeenschap en stimuleert en faciliteert hen. Deze werkwijze maakt Nederland minder afhankelijk van wat er verder in de wereld speelt. ‘In Brabant brandt dan altijd (eigen) licht’. En ja, ook tot laat, met een gezonde energiemix en nieuwe innovaties in bijvoorbeeld opslag richting 2030 en 2050. Een prachtig cadeau voor de volgende generaties die hun meerwaarde gaan zien in relatie tot de energietransitie naar mate de tijd vordert.
Hoe de energietransitie verder concreet wordt in Noordoost Brabant volgt uit analyses van waar ontwikkelingen mogelijk zijn, wat dit voor het energienetwerk betekent en hoe overheden in staan zijn verantwoordelijkheid te nemen en samen te werken. Zij maken lokale keuzes en afwegingen met de lokale gemeenschap.
In bijlage 1 treft u een schematisch overzicht aan waarin respectievelijk voor burgers en bedrijven mogelijke kosten (nadelen) en baten (voordelen) van de energietransitie in algemene zin zijn benoemd.

4. Maatschappelijke kosten en baten bij (locatie)keuzes duurzame opwek en warmtetransitie

Hieronder bespreken we een aantal aspecten die relevant kunnen zijn bij het maken van (locatie)-keuzes in het kader van (grootschalige) duurzame opwek via zonne- en/of windenergie en in het kader van de warmtetransitie. Deze aspecten hebben we onderverdeeld naar ruimtelijke/ ecologische, economische en sociale aspecten. In bijlage 2 hebben we deze aspecten ook nog in een overzicht samengevat.

a. Kosten en baten (locatie)keuzes duurzame opwek

Inleiding

De opmars van grote zonnevelden in het buitengebied heeft de discussie aangewakkerd over locaties die hiervoor meer of minder geschikt zijn. Hieruit is ook de zogenaamde zonneladder ontstaan, met een voorkeursvolgorde voor locaties voor opwek via zonne-energie. Daken gaan daarbij voor velden en reststroken, op bijvoorbeeld bedrijventerreinen, voor agrarische gronden en natuurgebieden. Logisch, maar met alleen het plaatsen van zonnepanelen op daken voldoen we niet aan de RES-opgave en voorwaarden. En dus zijn we ook op zoek naar geschikte locaties voor grootschalige duurzame opwek. Niet alleen voor zonne-energie, maar ook voor windenergie. Gegeven de pieken en dalen in energievraag en het aanbod van zon en wind gedurende etmaal en seizoenen is daarbij een combinatie van zonne- en windenergie van belang. Immers, als de zon schijnt waait het doorgaans niet en omgekeerd. En in de winter hebben we juist een grote energievraag (vooral i.r.t. warmte). De keuzes die we gaan maken bij het vervangen van aardgas hebben ook gevolgen voor de omvang en aard van onze energievraag en het energienetwerk. Zo verhoogt een keuze voor ‘all electric’, waarbij we het aardgas gaan vervangen door een combinatie van zonnepanelen en een warmtepomp, de behoefte aan elektriciteit aanzienlijk. Het verder elektrificeren van ons wagenpark (en industrie) doet daar nog een schep bovenop.

Hieronder gaan we in op ruimtelijke, ecologische, economische en sociale voor- en nadelen die van invloed zijn op (locatie)keuzes in relatie tot (grootschalige) duurzame opwek en de warmtetransitie.

Ruimtelijke/ecologische kosten en baten

Grootschalige zonnevelden en windturbines hebben invloed op de beleving van ons landschap. Daarom is het van belang om goed te kijken welk type landschap zich hiervoor het beste leent en welke niet. Maak hierbij bewust onderscheid tussen gebieden. Zo hebben kwetsbare en bijzondere natuurgebieden en vruchtbare landbouwgrond niet de voorkeur voor grootschalige opwek. Daarbij is het goed om te weten dat windturbines van grote afstand zichtbaar zijn, terwijl zonnevelden wat makkelijker opgaan in het landschap. Daar staat tegenover dat naar verhouding veel hectares zonneveld nodig zijn in vergelijking met 1 windturbine (zie onderstaande tabel voor een vergelijking).

Een windturbine wekt gedurende het jaar gelijkmatiger en meer uren op dan een zonneveld, waardoor een windturbine meer vollasturen heeft dan een zonnepark. Dit betekent dat er voor dezelfde opwek van duurzame energie op jaarbasis substantieel minder vermogen nodig is bij een windturbine dan bij een zonnepark. En is er voor een zonnepark ook een groter grondoppervlak nodig dan bij een windturbine. Zowel voor het zonnepark zelf als voor de aanpassing van de netinfrastructuur. We zien dit bij zowel grotere windparken zoals in Oss, als voor kleinere in bijvoorbeeld Meierijstad. Kleine of middelgrote zonnevelden worden vaak gekozen in de directe omgeving van stations vanwege de aanlegkosten. Later meer hierover.

Windturbine	Zonnepa
16.128 MWh/jaar energie-opwek	16.128 MWh/jaar energie-opwek
5,6 MW vermogen (NP RES standaard) *	17 MW vermogen
2.880 h/jaar vollasturen **	950 h/jaar vollasturen **
241 m afstand tot bebouwing (ashoogte + halve rotordiameter)	13 ha benodigde ruimte ***

Bron: Netbeheer Nederland

* Vermogen van 5,6 MW is hoog. Meestal betreft het 3-4 MW per turbine.

** Het aantal vollasturen is van meerdere factoren afhankelijk, onder andere van ligging.

*** Randvoorwaarden i.r.t. inpassing hebben ook invloed op de benodigde ruimte.

Van belang is ook om goed te kijken hoe grootschalige duurzame opwek is te positioneren en in te richten met oog voor effecten op vogelstand, biodiversiteit, waterberging, geluid, (slag)schaduw en (beleving van) het landschap; hierin zitten zowel kansen als bedreigingen. Voor het overige ten aanzien van dit aspect verwijzen we graag naar de pijler Landschap, die hier nadrukkelijk op ingaat.

Grootschalige opwek kan ook een koppelkans bieden in relatie tot andere opgaven zoals klimaatadaptatie en transitie landbouw. Mits goed geprogrammeerd en ingericht kan dit het landschap ook versterken.

Daarnaast is ook het ruimtelijk aspect van verzwaring van het energienetwerk van belang en van het bijbehorende transport van energie. Wanneer zonnevelden en windturbines juist daar worden geplaatst waar er nu nog geen afdoende energienetwerk ligt voor de ontsluiting daarvan zijn extra laag-, midden- en/of hoogspanningstations en leidingen nodig, naast andere bouwwerken zoals hekwerken en weginfrastructuur. Deze kosten (ook) de nodige ruimte en zijn ook in het landschap zichtbaar. Daarom is het zaak om vraag en aanbod van energie dicht bij elkaar te brengen en om (eerst) gebruik te maken van bestaande capaciteit van het energienetwerk, om zo ook de ruimtelijke belasting te beperken.

Economische kosten en baten

Uitbreiding van het energienetwerk voor het aansluiten van duurzame opwek kost niet alleen ruimte, maar ook (maatschappelijk) geld. Hoeveel hangt niet alleen af van de afstand tussen de locatie voor duurzame opwek en het bestaande energienetwerk, maar ook of hier kunstwerken tussen liggen zoals bruggen of (vaar)wegen en dergelijke. Ook zijn er kosten en tijd gemoeid met vergunningen en grondtransacties voor het plaatsen van laag-, midden- en/of hoogspanningstations, kabels, leidingen en andere bouwwerken en infrastructuur. Daarnaast vergt het uitbreiden van het netwerk e.d. ook materiaal en menskracht. Via een doorrekening van Enexis kan dan ook de impact van diverse scenario's van (grootschalige) duurzame opwek in Noordoost Brabant op het energienetwerk worden weergegeven, uitgedrukt in geld, tijd/fasering en ruimte. Vandaar het devies om eerst daar duurzame opwek te plannen, waar dit het minste kost en ook het snelste te realiseren is, gegeven bestaande of makkelijk uit te breiden capaciteit van het net. En daar waar uitbreiding van het net nodig is om duurzame opwek zoveel mogelijk te clusteren (dan wegen kosten en baten namelijk tegen elkaar op). Daarbij is het goed om te weten dat aansluiting/aanpassing van het energienetwerk bij een zonnepark gemiddeld 3x zoveel kost als bij een windturbine (bron: Netbeheer Nederland).

Duurzame opwek brengt ook veel werk en innovatie met zich mee. Dat betekent enerzijds veel om-, bij- en herscholing en mensen enthousiast maken om in de energiesector aan het werk te gaan. Anderzijds ook anders, meer seriematig produceren. En fasegewijs ontwikkelen, zodat steeds op basis van de laatste ontwikkelingen duurzame opwek gerealiseerd kan worden. Ook liggen hier kansen voor het meer circulair exploiteren van bedrijven en bedrijventerreinen.

Daarbij is oog nodig voor de spankracht van de markt. Met andere woorden de markt gaat alleen daar ontwikkelen waar de business cases voor hen positief zijn. Zo is het buitengebied aan de ene kant aantrekkelijk voor ontwikkelaars omdat de grond daar relatief goedkoop is. Aan de andere kant zijn de aansluitkosten daar doorgaans hoger omdat het netwerk juist op die locaties meer aanpassing behoeft. Subsidies dienen dus (net) voldoende te zijn om tot positieve business cases te komen. De vraag komt daarbij op bij welk rendement welke investeerder (lokaal of internationaal) tevreden is.

Zonnevelden en windturbines hebben mogelijk ook een positieve invloed op recreatie en toerisme. Zeker als zonnevelden en windturbines op een bijzondere en aantrekkelijke manier zijn gepositioneerd en er educatieve elementen en/of horeca aan worden gekoppeld. Als de duurzame opwek niet zorgvuldig in het landschap wordt geplaatst kan het daarentegen juist tot 'vermijdingsgedrag' leiden en een negatieve invloed hebben op recreatie en toerisme. Over het algemeen kunnen we stellen dat inpassing van windturbines vrijwel onmogelijk is behalve wat betreft positionering. Zonneparken zijn daarentegen beter inpasbaar in het landschap van Noordoost Brabant, maar concurreren weer met andere grondgebonden functies.

Grootschalige duurzame opwek kan ook (tijdelijk) de woningprijzen beïnvloeden. Deels kan dit worden opgevangen door (overheden afspraken te laten maken met ontwikkelaars over) schadevergoedingen voor omwonenden.

Sociale kosten en baten

Met het oog op de acceptatie van duurzame opwek is het van belang dat de lusten en lasten van duurzame opwek goed worden verdeeld. Daarom is het bijvoorbeeld van belang dat mensen zien dat grootschalige duurzame opwek niet alleen in het veld in het buitengebied plaats vindt, maar ook op daken van woningen en bedrijven, bij bedrijventerreinen en aan de rand van de kernen. Daarnaast is een goede participatieregeling belangrijk, waarvan een groot deel van de gemeenschap kan profiteren. Daarbij hebben de direct omwonenden van (grootschalige) duurzame opwek een bijzondere positie en is het ook logisch om daarmee rekening te houden; ook financieel. Een goede participatieregeling is echter niet alleen financieel aantrekkelijk voor de inwoners uit de betrokken gemeenschap, maar ook procesmatig. Met andere woorden, inwoners dienen ook in het proces en de keuzes rondom locaties en regelingen m.b.t. duurzame opwek een duidelijke stem te hebben. In de zogenoemde Participatiewijzer zijn op hoofdlijnen een aantal (financiële) participatie-opties benoemd. Maatwerk en lokaal bestuurlijk lef om over goede voorwaarden te onderhandelen zijn hierbij het devies. En is het ook zaak om e.e.a. goed met alle betrokkenen door te spreken, door te rekenen en vast te leggen, zodat niemand achteraf voor verrassingen komt te staan. Vaak gebeurt dit in de projectfase waarbij er anterieure overeenkomsten worden gesloten met de ontwikkelende partij(en).

De energietransitie in het algemeen en duurzame opwek in het bijzonder zijn gebaat bij bewustwording van inwoners over nut en noodzaak hiervan en hoe zij hieraan zelf kunnen bijdragen (of hiervan profijt kunnen hebben). In Noordoost Brabant kunnen energiecoöperaties en het energieloket hierbij een belangrijke informatieve rol spelen, naast de overheid. Hierbij kan men ook aansluiten bij de landelijke campagne 'Iedereen doet wat'.

Zoals gezegd brengt het investeren in duurzame opwek ook veel werkgelegenheid met zich mee. Dit biedt kansen voor mensen om zich (om, her- of bij) te scholen voor deze sector. Ook kunnen mensen worden omgeschoold tot zogenaamde 'energiecoaches' die mensen meer bewust maken van de energietransitie in het algemeen en besparing en duurzame opwek (in-/rondom woning) in het bijzonder (en de regelingen die er zijn om hiervoor slim/goedkoop gebruik van te maken). Juist voor mensen met een smalle beurs levert dit voordeel op.

De energietransitie en daarmee ook duurzame opwek is van belang voor de volgende generatie. Betrek de nieuwe generatie nu al in de planvorming en specifiek jongeren door hen bij dit vraagstuk te bevragen op hun ideeën en visie, ook via scholen, jeugdraden e.d. M.a.w. ga met energietransitie en duurzame opwek aan de slag; niet alleen voor jongeren, maar ook met en door hen.

b. Maatschappelijke kosten en baten van (locatie)keuzes warmtetransitie

Inleiding

De komende decennia staan in het teken van aardgasvrij wonen. Dit heeft met name gevolgen voor de manier waarop we omgaan met 'warmte'. Hieronder wordt ingegaan op een aantal aspecten (maatschappelijke kosten en baten) die spelen rondom keuzevraagstukken met betrekking tot de warmtetransitie. Deze keuzes zijn ook van belang voor de visies en de wijkuitvoeringsplannen die de gemeenten in het kader van de warmtetransitie gaan opstellen. Alternatieven voor het verwarmen met aardgas zijn, kort door de bocht, zonnepanelen in combinatie met aard-/luchtwarmtepomp of elektrische verwarmingselementen (ook wel 'all electric' genoemd'), zonthermie of het aanleggen van warmtenetten (waarbij dan een vloeistof of een ander gas dan aardgas door de netten stroomt). Deze warmtenetten kunnen dan door een bron met een hoge of lage temperatuur worden gevoed, die idealiter duurzaam is. Met uitzondering van het alternatief met een hoge temperatuurbron is goed isoleren van de woning hierbij van groot belang. Anders lukt het namelijk onvoldoende om de woning op een aangename temperatuur in de winter te krijgen. In de transitiefase kan ook gekozen worden voor een hybride systeem in afwachting van duurzame gassen (zoals bijvoorbeeld bio- of waterstofgas) die gebruik kunnen maken van het bestaande (aard)gasnet. Juist in Noordoost Brabant is er ook de nodige potentie met betrekking tot biogas.

Voor dit thema wordt inhoudelijk verder verwezen naar het deel van de RES waarin de regionale structuur warmte wordt toegelicht. Ook de Leidraad die het Planbureau voor de Leefomgeving in relatie tot de warmtetransitie heeft opgesteld biedt nuttige informatie, evenals het document dat vanuit Netbeheer Nederland hierover is verschenen.

Ruimtelijke, ecologische kosten en baten

Met het aanleggen van (warmte)netten is ruimte nodig. Ook voor het transport tussen gebruikte bron en het net. Hoeveel ruimte nodig is en in hoeverre gebruik kan worden gemaakt van het bestaande gasnet hangt uiteraard af van het alternatief dat wordt gekozen. En kost een warmtenet in stedelijk gebied minder (ruimte en geld) dan daarbuiten, vanwege de hogere dichtheid van woningen c.q. aansluitingen op het net in stedelijk gebied.

Regelmatig wordt waterstofgas geopperd als alternatief voor aardgas. Op zichzelf is waterstofgas een geschikt alternatief, maar is heel veel energie nodig om dit te maken. En op dit moment hebben we nog geen ruim overschot aan (duurzaam opgewekte) energie om waterstofgas te maken. En als we dit op termijn wel hebben, dan zal (duurzaam opgewekte) waterstofgas in eerste instantie worden benut voor de industrie en/of mobiliteit, zo is de verwachting. Dat laat onverlet dat het wel goed is om te experimenteren met het gebruik van waterstofgas, ook in de gebouwde omgeving, om te bezien wat dit kan (gaan) betekenen in de warmtetransitie. Ook bijvoorbeeld in relatie tot opslag van energie.

Ook het alternatief van 'all electric' heeft ruimtelijke consequenties. Warmte betreft een groot deel van ons energieverbruik en als we dit warmtegebruik gaan elektrificeren betekent dit dat we veel extra duurzaam opgewekte energie nodig hebben. Hiermee hebben we in de RES voor Noordoost Brabant al (deels) rekening

gehouden. Dit betekent niet alleen meer ruimte voor het opwekken zelf, maar ook voor de (net)infrastructuur die nodig is voor het transport van deze extra opgewekte energie (van extra transformatorhuisjes in de straat tot extra laag-/midden-/hoogspanningstations en het bijbehorende kabel- en leidingenwerk). Daarbij is het van belang om vraag en aanbod van energie zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen, zodat er zo min mogelijk transport van energie nodig is en er ook minder spanningsverschillen in het net ontstaan. Slimme laadpalen die elektrische auto's juist dan (ont)laden als dit het beste is voor het net spelen hierbij ook een belangrijke rol.

Bij zonthermie wordt gebruik gemaakt van zonnecollectoren die zonne-energie omzetten in warm water. In de zomer wordt water echter meer verwarmd dan in de winter, terwijl de behoefte omgekeerd is. Dit betekent dat er veel ruimte nodig is voor de opslag van het water dat in de zomer wordt opgewarmd en in de winter wordt gebruikt. Dit resulteert in een forse ruimtevraag per wijk (om transport en temperatuurverlies zoveel mogelijk te vermijden).

Beschikbaarheid en continuïteit van bronnen is uiteraard ook een belangrijke (ruimtelijke) factor. Wanneer de afstand tussen bron en het gebied dat hiervan (via een warmtenet) gebruik wil gaan maken groot is, kost het teveel ruimte (en geld) om het aan te leggen en/of te exploiteren en/of daalt de temperatuur te veel.

Ook ecologische aspecten spelen bij de keuzes rondom de warmtetransitie een rol. Bijvoorbeeld in verband met diepe grondboringen bij geothermie en minder diepe grondboringen bij een aardwarmtepomp. In de regio bestaan op dit punt verschillen in geschiktheid. En wat zijn de risico's en gevolgen van bijvoorbeeld lekken van de vloeistoffen die worden gebruikt bij aardwarmtepompen of van de vloeistoffen en/of gassen in verband met warmtenetten? Wat betekent dit voor de bodem, biodiversiteit en het drinkwater? En wat zijn de ecologische effecten van biomassa (mest, houtvezels)?

Economische kosten en baten

Met de aanleg, beheer/exploitatie van het alternatief voor het verwarmen met aardgas zijn uiteraard kosten gemoeid. Hoe hoog en hoe de verdeling van deze kosten, maatschappelijk en particulier, straks zijn is nog niet helemaal uitgekristalliseerd en is ook de vraag of en hoe wet- en regelgeving op dit punt wijzigen.

Een deel van de kosten zal de aanpassing van de netinfrastructuur gaan betreffen; zowel in relatie tot het gas- als elektranetwerk. Daarnaast zullen inwoners en/of woningbouwcoöperaties kosten gaan maken voor het isoleren van woningen en het aanschaffen en gebruiken van bijvoorbeeld zonnepanelen/-collectoren, aard-/luchtwarmtepomp, elektrische warmtepanelen of het gebruiken van een warmtenet. De uitkomsten van de warmtetransitievisies en wijkuitvoeringsplannen die gemeenten gaan opstellen zullen bij de afweging en fasering ook een belangrijke rol gaan spelen. Want als een gemeente in de wijk waar iemand woont een warmtenet heeft voorzien is het niet zo nuttig om als particulier of woningbouwcorporatie te investeren in de combinatie van een aard-/ luchtwarmtepomp en zonnepanelen.

Daarnaast staat het buiten kijf dat de warmtetransitie innovatie aanjaagt en veel werk met zich mee brengt. Verder biedt de warmtetransitie ook koppelkansen, bijvoorbeeld in het kader van de transitie van de landbouw (denk in dit verband bijvoorbeeld aan mestvergisting).

Sociale kosten en baten

Goede voorlichting en financieringsmogelijkheden voor het nemen van maatregelen in het kader van de warmtetransitie zijn cruciaal. Wat betreft voorlichting en (maat)advies kunnen het energieloket in Noordoost Brabant en energiecoöperaties een belangrijke rol vervullen. Verder kunnen bijvoorbeeld gemeenten, banken, woningbouwcorporaties en

energieleveranciers een rol spelen bij de (voor)financiering van investeringen in aardgasvrij wonen. Daarbij is het dan wel zaak dat het terugbetalen van de lening in relatie tot deze voorfinanciering minder kost dan de verlaging van de energierekening. Zeker in combinatie met landelijke, provinciale en lokale subsidies wordt aardgasvrij wonen dan voor iedereen haalbaar en betaalbaar. Sterker nog, juist voor mensen met een laag inkomen is het prettig dat de energierekening fors daalt door in energiebeperkende maatregelen te investeren. Naast natuurlijk het comfort dat dit oplevert.

Verder kunnen in wijken ook energiecoaches worden opgeleid en ingezet, zoals hiervoor al gesteld. Dit levert naast werk ook een forse besparing op en zichtbaarheid van de warmtetransitie in de wijken. Een wijk-/buurtgerichte aanpak van de warmtetransitie biedt kansen om het saamhorigheidsgevoel tussen inwoners te vergroten. Dat geldt zeker, maar niet uitsluitend bij het aanleggen en beheren van een collectieve warmtevoorziening.

Bijlagen:

1. Maatschappelijke kosten en baten energietransitie voor burgers en bedrijven
2. Maatschappelijke kosten en baten (locatie)keuzes duurzame opwek en warmtetransitie

Bijlage 1. Maatschappelijke kosten en baten energietransitie voor burgers en bedrijven

Bijlage 1 — Overzicht Kosten en Baten Energietransitie

Onderwerp	Burger		Bedrijven	
	Kosten kanttekeningen	**Baten argumenten**	**Kosten kanttekeningen**	**Baten argumenten**
1. lagere of niet meer stijgende energielasten	verzwaring netwerk aanpassing woninginstallaties investering in isolatie	betaalbaar via energierekening ca 20 jaren lagere energierekening (op termijn) geen prijsstijgingen energierekening	vervroegde afschrijving installaties	betaalbaarheid in bedrijfsmodel Continuiteit voortbestaan (toekomstbestendig) concurrentiepositie ondernemerskansen nieuwe markten
2. energie-onafhankelijkheid	verplichte deelname aan locale collectieve oplossingen Afhankelijkheid elektriciteitsnetwerk. Effect van storing e.d. is groter	minder inkomsten voor buitenlandse regimes Als land niet chantabel energie-euro's blijven in eigen land onafhankelijk van energieleveranciers		
3. klimaatverandering met al zijn effecten	verhoging voedselprijzen door weersinvloeden bv Schade door extreem weer oa verzekeringskosten klimaatvluchtelingen	instand blijven van voedselproduktie minder schade door extremer weer minder adaptatiekosten minder hittegolven weer elf-stedentochten		
4. wonen	ruimtegebruik installaties in de woning kans op fouten bij technische uitvoering	comfortabelere woningen geen tocht in de woning koeling in de zomer zonder meerkosten geen stof in binnenlucht vanwege convectie geen radiatoren in interieur		
5. woon- en leefklimaat	geluidoverlast luchtwarmtepompen Waardevermindering van woningen dicht bij groot zonnepark of windmolen (angst voor)	gezondere buitenlucht minder verkeerslawaai minder fysieke vervuiling door fijn stof		
6. luchtkwaliteit	nog niet alle energie wordt duurzaam opgewekt	vermindering van: fijn stof Nox SO CO CO2 overige bestanddelen		
7. nieuwe werkgelegenheid in alle opleidingsniveau's	verdwijnen van bepaalde beroepen	minder werklozen zingeving van bestaan, welzijn concurrentiepositie bijdrage aan BNP verhoging welvaartsniveau		
8. versterking concurentiepositie Nederland	export van producten neemt fors af producten worden duurder	 innovatie kansen lagere energiekosten bedrijven imago	Vertrek bedrijven naar buitenland waar eisen minder streng zijn	
9. besteding van energie-euro's in eigen regio		grotere lokale en regionale economieen meer werkgelegenheid robustere werkgelegenheid Biedt kansen voor werkzaamheden voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt		
10. innovatie	je moet willen veranderen veranderen geeft weerstand	creeert meerwaarde zorgt voor continuiteit creert nieuw talent verhoogt arbeidsproductiviteit duurzame opwek biedt synergiekansen voor de overige transities		
11. handhaving voedselproductie		waarborging voedselproduktie handhaving voedselproductie gezonder voedsel betere omgevingskwaliteit		
12. gezondheid van mens, plant en dier	aandacht voor goede ventillatie woningen Verhoging van ziektekosten door laag frequent geluid van windmolens (angst voor)	tgv stoppen klimaatverandering verbetering luchtkwaliteit verbetering ecosystemen langere kwalitatief goede levenduur minder dierplagen (exoten als eikenprocessierups) minder sterfgevallen door hitte Geluidsreductieverkeer bij EV Lagere verzekeringspremie		Verbetering gezondheid personeel Imagoverbetering productieoptimalistaie gericht op toekomstige beschibaarheid en markt
13. sociale impact	grotere kloof arm en rijk door afwentelen kosten naar mensen die het niet kunnen betalen niet alle inwoners of vereningingen kunnen duurzaamheidsmaatregelen voorfinancieren gebrek aan kennis leidt vaak tot weerstand niet alle lagen van de samenleving kunnen de transitie naar duurzaamheid betalen	Biedt kansen voor sociale ontwikkelingen mits voorgefinancierd zijn duurzaamheidsmaatregelen vooral goed voor portemonnee minima (want forse energiebesparing) Op termijn vermindering (energie)lasten sportverenigingen en gemeenschapshuizen		
14. ruimtegebruik	ruimte voor windturbines, zonnevelden slagschaduw windmolens straling electrische apparaten milieubelasting duurzame energiebronnen kwetsbaar/bijzonder natuurlandschap niet benutten voor duurzame opwek vruchtbare landbouwgrond niet inzetten voor duurzame opwek randen en daken bedrijventerreinen inzetten voor duurzame opwek	minder ruimte nodig voor klimaatadaptatie dubbel ruimtegebruik - windmolens en zonnepark		
15. Landschap en bio-diversiteit	landschap veranderd duurzame opwek gaat ten koste van landschap duurzame opwek gaat ten koste van biodiversiteit/vogelstand	duurzame opwek biedt kansen voor biodiversiteit/vogelstand/landschap verbetering biodiversiteit		
16. investeringen in installaties en netwerken	vraagt om financieringsruimte	biedt kansen om te investeren		
17. vraagt om te handelen door burgers en bedrijven	lastig te organiseren voor burgers	biedt nieuwe werkgelegenheid (ontzorging)		
18. scholing en omscholing	pijn voor mensen wiens beroep verdwijnt desinvestering in kennis en opleidingen			
19. effecten op flora en fauna	vogelsterfte door windturbines	verbetering kwaliteit flora en fauna door afname deposities		

Bijlage 2. Maatschappelijke kosten en baten (locatie)keuzes duurzame opwek en warmtetransitie

Bijlage 2	Maatschappelijke Kosten en Baten Duurzame opwek en Warmtetransitie								
	T.b.v. RES NO-Brabant								
					In relatie tot duurzame opwek in het algemeen		In relatie tot locatiekeuzes duurzame opwek		In relatie tot locatie- e.a.
Maatschappelijke kosten/baten									keuzes Warmtetransitie
Ruimtelijke aspecten					duurzame opwek (met name grondgebonden zonne-energie) vergt veel ruimte		windenergie is vanaf grote afstand zichtbaar/ heeft invloed op wijdere omgeving en zorgt voor nieuwe relaties tussen gebieden gebieden (pos/neg).		onzekere invloed geothermie, WKO op ondergrond
					duurzame opwek heeft een ruimtelijke impact en beinvloedt de beleving van het landschap		opwek zonne-energie kan landbouwareaal verminderen		wat kost alternatief voor aardgas aan ruimte rondom woning / wijk
					duurzame opwek kan als katalysator voor gebiedsontwikkeling werken		effect op landschapsbeleving en emotie; bijzondere natuur-/ cultuurlandschappen beperkt inzetten voor duurzame opwek		wat zijn risico's voor landschap/drinkwater bij alternatief aardgas?
					onder windenergie is ander landgebruik mogelijk en/of zonnevelden		landschap met duurzame opwek zorgvuldig vormgeven		wat zijn kansen voor landschap/drinkwater bij alternatief aardgas (versterking ecologische kwaliteit water met aquatermie)?
					windturbines zijn ruimtelijk relatief efficiënter dan zonnepanelen		bijkomende bouwwerken hebben effect op landschap: hekwerken, nieuwe infra, onderstations en kabelinfra.		vanwege hogere dichtheid is warmtenet geschikter in stedelijk gebied
					duurzame opwek kan op gespannen voet staan met natuurwaarden		koppelkansen zoals waterberging, natuurvegetatie		
					duurzame opwek kan ten koste gaan van landschap		private meekoppelkansen met agrarisch grondgebruik onder opwek		
					duurzame opwek gaat ten koste van biodiversiteit/vogelstand		randen en daken bedrijventerreinen inzetten voor duurzame opwek		
					duurzame opwek biedt kansen voor biodiversiteit/vogelstand/landschap				
					duurzame opwek biedt synergiekansen voor andere transities				
Ecologische aspecten					impact op ecologie na oplevering van energieparken		natuurgebieden (Natura2000, NNB) niet benutten voor duurzame opwek die hinder geeft		
					beschikbaarheid elektriciteit kan leiden tot afname stiktof in natuur		duurzame opwek kan ten koste gaan van fourageergebied, rustgebied, natuur		
					verschillende technieken (hoogtes turbines, dichtheid panelen) hebben verschillende effecten				
					met duurzame opwek verminderen we de CO2 uitstoot				
Economische aspecten					duurzaamheidsmaatregelen leveren productie en werk op				
					inwoners kunnen profiteren van opbrengst duurzame opwek		duurzame opwek op plekken waar aanpassing netwerk niet nodig is/weinig kost		kosten aanpassing netinfrastructuur
					duurzaamheid wakkert innovatie aan		duurzame opwek waar business case positief is		innovatie, productie, aanleg, beheer levert werk op
					duurzaamheid vereist omvorming fossiel gebonden werkgelegenheid		duurzame opwek beinvloedt vrijetijdseconomie		beschikbaarheid, continuïteit bronnen
							duurzame opwek beinvloedt woningprijzen		
							duurzame opwek verandert ontsluiting van landschap (aanleg en beheerwegen)		
							opwek waar (veel) participatie/werkgelegenheid mogelijk is		
Sociale aspecten					duurzame opwek verandert gehechtheid tussen inwoners en landschap		daar waar goede participatieregeling mogelijk is zodat gemeenschap profiteert		alternatief voor aardgas betaalbaar voor iedereen?
					niet alle inwoners kunnen duurzaamheidsmaatregelen voorfinancieren		duurzame opwek op plekken waar maatschappelijk weinig weerstand is		wat is de invloed van de warmtetransitie op de sociale cohesie
					mits voorgefinancierd zijn duurzaamheidsmaatregelen vooral goed		duurzame opwek organiseren in veranderd en verduurzaamd landschap waarin nieuwe hechting mogelijk is. Inrichtingsopgave breder trekken dan alleen opwektechniek.		
					voor portemonnee minima (want forse energiebesparing)		duurzame opwek beperkt gebieden waar waar je in authenticiteit en natuurlijkheid kan ontspannen. Minder recreatief gebied		
					draagvlak vereist begrip en bereidheid mee te doen aan energietransitie		Door concentratie van totale impact middels concentratie gebieden ontstaan er verschillen tussen mensen in energie landschappen en mensen in behouden landschappen. Claim rechtongelijkheid denkbaar.		
					het proces RES beinvloedt vertrouwen in overheid pos/neg.		Naast businesscase ook zoeken naar een positieve mental case!		
							koppelen aan sociale opgave		
							kansen met andere transities		

RES NOB en 50% lokaal eigendom

Een handreiking voor gemeenten

Inhoudsopgave

1. Woord van dank
2. Samenvatting
3. Wat hebben we in het concept bod afgesproken over 50% lokaal eigendom?
4. Welke opdracht heeft de stuurgroep gegeven?
5. Wanneer is er sprake van 50% lokaal eigendom?
6. 50% lokaal eigendom is maatwerk
7. Is 50% lokaal eigendom juridisch afdwingbaar?
8. Welke rollen zijn er voor de gemeente mbt 50% lokaal eigendom
9. Wat kunnen gemeenten doen om 50% lokaal eigendom mogelijk te maken?
10. Wat kunnen provincie en waterschappen doen om 50% lokaal eigendom mogelijk te maken?
11. Inzicht in business case zon en wind
12. Advies van de Klankbordgroep

1. Woord van dank

Aan deze handreiking hebben we niet alleen gewerkt. Voordat wij begonnen met schrijven hebben we diverse partijen geïnterviewd en dankbaar gebruik gemaakt van hun inhoudelijke expertise en ervaring. Ook tijdens het schrijfproces hebben zij de moeite genomen om inhoudelijk te reageren op onze concepten. Wij bedanken Holland Solar, NWEA, Platform Cooperatief Noord-Oost Brabant en EnergieSamen voor de tijd en energie die zij in het verbeteren van deze handreiking hebben gestoken. Ook de BMF, lid van de klankbordgroep RES NOB, heeft inhoudelijke feedback geleverd tijdens het schrijfproces. Eventuele fouten en onjuistheden die resteren komen volledig voor onze rekening.

2. Samenvatting

- In hoofdstuk 3 en 4 geven we aan wat het kader is voor deze handreiking: de afspraken in het concept bod en de opdracht die deze Werkgroep van de Stuurgroep heeft gekregen.
- In hoofdstuk 5 maken we duidelijk wat onder '50% lokaal eigendom' wordt verstaan en hoe dit begrip verschilt van andere begrippen als 'financiële participatie', 'omgevingsfonds' en 'procesparticipatie'. Bij 50% lokaal eigendom gaat het erom het draagvlak voor/betrokkenheid bij wind- en zonprojecten te vergroten door (a) de *lusten* zoveel mogelijk te laten vloeien naar de omgeving die de lasten draagt, en (b) de omgeving zoveel mogelijk *zeggenschap* te geven over de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van het project. Dit kan ook op andere manieren geregeld worden en daar wordt per begrip bij stil gestaan.
- In hoofdstuk 6 wordt duidelijk wat de mogelijkheden zijn als 50% lokaal eigendom in de coöperatieve vorm niet mogelijk is en naar een alternatieve, maatwerkoplossing moet worden gezocht. Belangrijk is dan dat deze maatwerkoplossing leidt tot een evenredige verdeling van lusten en zeggenschap door omwonenden. Bijvoorbeeld door een lager percentage lokaal coöperatief eigenaarschap te combineren met financiële deelneming, een omgevingsfonds en/of een omwonendenregeling.
- In hoofdstuk 7 leggen we uit waarom het publiekrechtelijk afdwingen van 50% lokaal eigendom zeer lastig en wellicht onmogelijk is. Ook geven we aan dat er privaatrechtelijk meer mogelijk is. Het is van belang dat gemeenten in hun beleid duidelijk omschrijven wat zij willen bereiken met participatie, welke vormen zij hiervoor willen inzetten en welke concrete inspanningen zij in dit kader van een initiatiefnemer verwachten.
- In hoofdstuk 8 gaan we dieper in op de rollen die de gemeente kan kiezen bij het ontwikkelen van duurzame energieopwekking en welke mogelijkheden dit biedt voor de wijze waarop en de mate waarin zij 50% lokaal eigendom kan realiseren. Daarbij gaan we specifiek in de mogelijkheden die een gemeente heeft als zij eigenaar is van gronden waarop zon- of windparken worden gerealiseerd.
- Hoofdstuk 9 maakt duidelijk wat gemeenten concreet kunnen doen om 50% lokaal eigendom mogelijk te maken. Het gaat hierbij deels om het vaststellen van (de juiste) beleidskaders en deels om het versterken van lokale energiecoöperaties, zodat zij als volwaardige partner kunnen deelnemen aan projecten.
- In hoofdstuk 10 geven wij aan wat provincie en waterschappen kunnen doen om 50% lokaal eigendom mogelijk te maken. Wij gaan hier o.a. in op de rol die de provincie kan spelen bij het creëren van een gelijk speelveld voor alle Brabantse gemeenten op het gebied van lokaal eigendom.

- H11: Inzicht in business case wind en zon
- H12: Advies van Klankbordgroep

3. Wat hebben we in het concept bod afgesproken over 50% lokaal eigendom?

"Partijen in de RES Noordoost-Brabant delen de afspraak uit het Klimaatakkoord, om bij wind en grootschalige zonprojecten (>15 kWp) minimaal 50% lokaal eigendom na te streven. Eigendom gaat verder dan de mogelijkheid tot financiële participatie die we nu veelal tegenkomen. Met eigendom wordt zeggenschap aan financiële participatie gekoppeld. Hierdoor ben je als bewoner nauw betrokken bij het betreffende project. Dat betekent dat, wanneer we streven naar 50% lokaal eigendom, we naast financiële participatie ook streven naar vroegtijdig zeggenschap vanaf de planfase (procesparticipatie) en zeggenschap tijdens de exploitatie (over met name de geldstromen). Daarmee sturen we op intensievere samenwerkingen tussen omwonenden/omgeving en ontwikkelaars. Uitgangspunt is dat de lusten en lasten van de energietransitie evenredig verdeeld worden. En ook dat het zeggenschap niet alleen ligt bij degenen die voldoende financiële middelen hebben." (Concept RES NOB 1.0, blz. 36).

4. Welke opdracht heeft de Stuurgroep gegeven?

Ontwikkel een handreiking voor 50% lokaal eigendom binnen de RES 1.0. Richt je bij de uitwerking van deze opdracht op twee thema's:

- maatschappelijk rendement: lusten uit het project komen deels ten goede aan de lokale gemeenschap;
- zeggenschap door eigenaarschap: inwoners investeren financieel in en besluiten mee over het project.

Werk aan de hand van voorbeelden uit wat wordt verstaan onder lokaal eigendom en wat de regio daarin nastreeft.

5. Wanneer is er sprake van 50% lokaal eigendom?

In de praktijk worden de termen 'lokaal eigendom', 'mede-eigenaarschap', 'financiële participatie', 'omgevingsfonds' en 'procesparticipatie' naast en soms door elkaar gebruikt. Toch gaat het hier om wezenlijk verschillende zaken, zoals ook te zien is in onderstaande afbeelding uit de participatiewaaier.

Bron: Participatiewaaier, 2019

<u>Wat is 50% lokaal eigendom? Een definitie</u>

Bij 50% lokaal eigendom gaat het erom het draagvlak voor/betrokkenheid bij wind- en zonprojecten te vergroten door:

- De *lusten* zoveel mogelijk naar de omgeving die de lasten draagt, te laten vloeien.
- De omgeving zoveel mogelijk *zeggenschap* te geven over de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van het project.
- Het aandeel van '50%' is gekozen om de lokale omgeving als gelijkwaardige partner (naast een commerciële partij) te laten deelnemen in het zon- of windproject. Dit kan de initiatiefnemer aantonen met een zogenaamd profijtplan (zie ook hierna).

Kern van lokaal eigendom is de combinatie van 'lusten' en 'zeggenschap'. Of, zoals het in ons concept RES bod staat beschreven: *"Met eigendom wordt zeggenschap aan financiële participatie gekoppeld."* Die koppeling is van belang, vanuit het idee dat draagvlak en betrokkenheid worden vergroot als inwoners niet alleen kunnen delen in de lusten, maar ook zeggenschap hebben over de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van het wind- of zonproject. Bij 50% lokaal eigendom betekent

dit dat de omgeving in een vroeg stadium als gelijkwaardige partner deelneemt in het project en daarbij ook deelneemt in de risico's die er in die fase nog zijn.

In de Participatiewaaier wordt lokaal eigendom beschreven onder het kopje 'Mede-eigenaarschap': *"Omwonenden profiteren mee als mede-eigenaar van een wind- of zonneproject, via een vereniging of coöperatie."*

Wat is 'lokaal'?

Is het 'lokaal' eigendom als één lokale investeerder een zonnepark realiseert? Is het 'lokaal' eigendom als een groep lokale boeren een windpark neerzet? Waar het om gaat is dat:

- 'de omgeving die de lasten draagt' zeggenschap krijgt en in de lusten deelt;
- iedereen die mee wil doen ook die mogelijkheid krijgt.

Een goed voorbeeld is te vinden bij de gemeente Bodegraven: "Bij de ontwikkeling en exploitatie van windturbines en zonneweiden heeft de omgeving een actieve en betrokken rol. Opbrengsten vloeien maximaal terug naar de gemeenschap. Wind- en zonneprojecten die coöperatief ontwikkeld zijn, en dus van en voor de eigen inwoners en lokale ondernemers zijn, heeft sterk de voorkeur. Initiatiefnemers worden getoetst op basis van een plan van aanpak voor procesparticipatie en op basis van een profijtplan."

Bron: Lokaal Eigendom in Beleid – EnergieSamen

Kan proces- of projectparticipatie leiden tot lokaal eigendom?

Bij proces- of projectparticipatie doorloopt: *"(…) de initiatiefnemer samen met de omgeving een proces om te komen tot een wenselijke en haalbare vormgeving van participatie. Hieruit volgen afspraken over het ontwerp van het energieproject, over de ruimtelijke inpassing en/of over financiële participatie en opbrengsten voor de omgeving."* (Participatiewaaier).

Via proces- of projectparticipatie kunnen inwoners dus meepraten en eventueel meebeslissen over zowel het ruimtelijk ontwerp, de realisatie en exploitatie van het project, als de wijze waarop en de mate waarin in de lusten wordt gedeeld. De uitkomst hiervan kan leiden tot lokaal eigendom, maar dat hoeft niet het geval te zijn.

Is financiële participatie lokaal eigendom?

Bij financiële participatie of financiële deelneming nemen omwonenden *"(…) risicodragend deel aan een project, bijvoorbeeld door aandelen, certificaten of obligaties"* (Participatiewaaier).

Via deze vorm kunnen inwoners delen in de lusten. Of zij ook zeggenschap hebben over de ontwikkeling, realisatie en exploitatie het wind- of zonproject is afhankelijk van de gemaakte afspraken. Dat kan geregeld worden door het vast te leggen in de statuten. Als inwoners kunnen deelnemen via aandelen of certificaten én zeggenschap krijgen over de ontwikkeling, realisatie en exploitatie, dan is er sprake van 'lokaal eigendom'. Bij obligaties is er veelal geen sprake van zeggenschap en dus geen lokaal eigendom.

Als de zeggenschap niet door middel van (statutaire) afspraken is geregeld, dan kan via procesparticipatie toch lokaal eigendom worden gerealiseerd. Bepalend is dan of inwoners via procesparticipatie zeggenschap krijgen over de over de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van het wind- of zonproject.

Een voorbeeld van financiële participatie zonder zeggenschap is als het project wordt aangeboden via het platform ZonnepanelenDelen: "Je kunt via ZonnepanelenDelen investeren in ZonneDelen van zonne-energieprojecten. Je krijgt hierbij jaarlijks rendement uitgekeerd op basis van de productie van het zonne-energieproject - hetzelfde principe als dat je zelf de zonnepanelen op jouw dak hebt. Daarnaast wordt de eigen investering weer volledig afgelost, net zoals bij een obligatie."
Bron: https://www.zonnepanelendelen.nl/hoe-werkt-het/

Is een omgevingsfonds of omwonendenregeling ook lokaal eigendom?

Bij een omgevingsfonds komt *"(…) een deel van de opbrengsten ten goede aan maatschappelijke doelen in de buurt, zoals een sportclub of wijkvereniging"* (Participatiewaaier). Er zijn ook andere vormen denkbaar waarbij het gebied groter is (gebiedsfonds), de maatschappelijke doelen meer specifiek zijn benoemd (klimaat- of duurzaamheidsfonds) of de lusten in natura naar de omwonenden gaan. Bijvoorbeeld in de vorm van een korting op zonnepanelen of het isoleren van de woning. De Participatiewaaier spreekt in het laatste geval van een *Omwonendenregeling*. Het belangrijkste verschil is dat een omwonendenregeling een eenmalige regeling is voor omwonden en dat het omgevingsfonds een structurele regeling is gedurende de looptijd van de exploitatie van het project.

Ook via deze vorm hebben inwoners geen *zeggenschap* over de vormgeving van het wind- of zonproject, tenzij dat via procesparticipatie geregeld is én de omgeving democratisch zeggenschap heeft over de besteding van de baten van het omgevingsfonds of de omwonendenregeling. Aanvullend kan een gemeente bepalen dat omwonenden van het energiepark zeggenschap krijgen over de besteding van het omgevingsfonds. Bijvoorbeeld in de vorm van een vereniging van omwonenden die (binnen bepaalde kaders) besluit over de besteding hiervan.

Een omgevingsfonds heeft als belangrijk voordeel dat een deel van de lusten terugvloeit naar de samenleving, zonder dat inwoners (a) hoeven te investeren en (b) financieel risico lopen. Een belangrijk nadeel is dat zij geen zeggenschap hebben over de ontwikkeling, realisatie en exploitatie. Een ander belangrijk nadeel van een omgevingsfonds is dat er veelal minder middelen terugvloeien naar de gemeenschap dan bij lokaal eigendom het geval is. Afdrachten aan een fonds zijn immers kosten die direct drukken op de winstmarge van de commerciële ontwikkelaar. Lokaal eigendom heeft daarentegen geen of nauwelijks invloed op de business case, aangezien de opbrengsten voor de energiecoöperatie geen invloed hebben op de winstmarge van de commerciële ontwikkelaar. In hoofdstuk 10 gaan we hier nader op in.

Een voorbeeld is het omgevingsfonds van het Windpark Nijmegen-Betuwe: "Het omgevingsfonds verstrekt subsidies voor projecten en initiatieven op het gebied van duurzaamheid, energiebesparing en duurzame energie, leefbaarheid en sociale samenhang. Dit kunnen projecten zijn voor inwoners uit meer dan één van de vier kernen, maar projecten specifiek voor één kern kunnen ook gesubsidieerd worden. Projecten dienen het persoonlijk belang van betrokkenen te overstijgen. Het streven is om op de lange termijn elke woonkern gelijk te bedelen. Voor elke megawatt opgewekte windenergie ontvangt het omgevingsfonds één euro."

Bron: https://www.windparknijmegenbetuwe.nl/omgevingsfonds/

Een voorbeeld van een omwonendenregeling wordt toegepast bij een zonnepark in Loenen: "Omdat Solarcentury voorstander is om zoveel mogelijk daken te benutten, bieden wij de mogelijkheid aan omwonenden om tegelijk met de ontwikkeling van de zonneweide tegen een gereduceerd tarief zelf zonnepanelen voor de eigen woning te verkrijgen via Solarcentury. De particulieren die dichter bij de zonneweide wonen krijgen voorrang t.o.v. particulieren die verder weg wonen."
Bron: https://www.solarcentury-zonneparken.com/participatie-loenen/

6. 50% lokaal eigendom is maatwerk

De meest voor de hand liggende vorm om 50% lokaal eigendom te realiseren is een coöperatie van omwonenden die voor 50% eigenaar wordt van het zon- of windpark. Maar het kan voorkomen dat ondanks serieuze inspanningen van de initiatiefnemer geen coöperatieve kracht en/of onvoldoende investeringsvermogen aanwezig is. In dat geval kan je als gemeente in beleid vastleggen dat 50% lokaal eigendom het streven is, maar op verschillende wijzen gerealiseerd kan worden. Als gemeente is het van belang dat je in beleid duidelijk vastlegt wat je wilt en wat je van initiatiefnemers verwacht (zie ook hoofdstuk 7). De uitwerking is per project maatwerk.

Zo kan een gemeente bij een project aangeven dat zij akkoord gaat met het voorstel van de initiatiefnemer en de omgeving om genoegen te nemen met een lager percentage lokaal eigendom via een coöperatieve constructie, ondanks dat zij anders heeft staan in haar beleid. De gemeente kan dan met de initiatiefnemers in gesprek of er aanvullende (proces en/of financiele) participatievormen gewenst zijn om te komen tot een evenredige verdeling van lusten en zeggenschap door omwonenden. Bijvoorbeeld door een lager percentage lokaal coöperatief eigenaarschap, te combineren met financiële deelneming, een omgevingsfonds en/of een omwonendenregeling. Dat wat passend en mogelijk is wordt per project bepaald in overleg tussen initiatiefnemer, omwonenden en de gemeente.

7. Is 50% lokaal eigendom juridisch afdwingbaar?

Voor een antwoord op deze vraag kijken we naar het totale gemeentelijke proces dat een wind- of zonnepark doorloopt:

In de blauwe fase van het proces – de vergunningsprocedure – kan 50% lokaal eigendom niet als voorwaarde worden opgelegd. Een gemeente mag de omgevingsvergunning voor een zonne- of windpark niet weigeren enkel en alleen op de grond dat de initiatiefnemer geen 50% lokaal eigendom heeft gerealiseerd. De groene fase biedt meer mogelijkheden. Hoe zit dat?

Het begint ermee dat gemeenten in hun beleid duidelijk omschrijven wat zij willen bereiken met participatie en welke vormen zij hiervoor willen inzetten. Ook moeten zij zo concreet mogelijk aangeven welke concrete inspanningen zij in dit kader van een initiatiefnemer verwachten en hoe deze kan aantonen dat hij hieraan heeft voldaan. Zo kan een gemeente vragen om een communicatieplan, een participatieplan, een profijtplan en evt. overeenkomsten die hij met de omgeving hierover

heeft gesloten[1] (zie ook hoofdstuk 9). Als de initiatiefnemer niet aan deze inspanningsverplichting voldoet, kan dat volgens de huidige rechtspraak van de Raad van State een reden zijn voor de gemeente om géén planologische medewerking te verlenen aan het initiatief. De gemeente heeft dus het recht om die inspanningsverplichting op te leggen, mits dat goed vastgelegd ligt in haar beleid.

Gemeenten worden bij het uitwerken van een eventuele inspanningsverplichting in het beleid gevraagd om, conform het Klimaatakkoord, expliciet rekening te houden met de bijzondere positie van de waterschappen, die zowel lokale ontwikkelaar zijn als decentrale overheid met een verduurzamingsopgave van hun eigen bedrijfsprocessen.

Of de gemeente ook het recht heeft om een bepaalde uitkomst af te dwingen, of op grond van de uitkomst planologische medewerking te weigeren, is nog niet expliciet in de jurisprudentie beantwoord. Het is te verwachten dat op korte termijn de eerste uitspraak van de RvS hierover zal verschijnen.

In een private overeenkomst kan er meer vastgelegd worden dan een inspanningsverplichting. Gemeenten kunnen afspraken met een initiatiefnemer over 50% lokaal eigendom maken en deze vervolgens vastleggen in een private overeenkomst, ook wel anterieure overeenkomst genoemd. Naleving van deze overeenkomst kan vervolgens privaatrechtelijk worden afgedwongen in de oranje fase (zie afbeelding).

In welke mate een gemeente privaatrechtelijk kan handelen is mede afhankelijk van het feit of zij al dan niet eigenaar is van de grond waarop het zon- of windpark wordt gerealiseerd. Hier gaan we in het volgende hoofdstuk nader op in.

Bron: Oplegger & factsheet Bevoegdheden overheden bij procesparticipatie en financiële participatie, 2020 en het IBR-rapport Lokaal eigendom en omgevingsbijdragen voor zonneparken.

8. Rol gemeente en 50% lokaal eigendom

De rol die je als gemeente kiest bij het realiseren van zon- en windprojecten is mede bepalend voor de mogelijkheden om 50% lokaal eigendom te realiseren. Welke rol je kiest is afhankelijk van factoren als beschikbare financiële middelen, grondposities, personele capaciteit en de mate waarin de markt in staat is om voldoende, goede projecten te realiseren. Als gemeente kan je in algemene zin kiezen voor één bepaalde rol, maar in specifieke gevallen ook voor een andere rol kiezen.

Faciliterende rol

In deze rol worden zon- en windprojecten gerealiseerd door derden. De gemeente biedt kaders via beleid: waar wel zon- en windenergie gerealiseerd kan worden en waar niet en onder welke randvoorwaarden en vraagt om een inspanningsverplichting ten aanzien van participatie. Ook verleent de gemeente planologische medewerking en de omgevingsvergunning als de plannen passen binnen de geldende kaders.

Voordelen

- Gemeente hoeft veel minder eigen kennis, kunde en formatie in te zetten voor ontwikkeling van een wind- of zonnepark.
- Gemeente hoeft niet zelf te investeren en loopt dus geen financieel risico.

Nadelen

- Gemeente is afhankelijk van derden om haar duurzame energiedoelstellingen te realiseren.
- 50% lokaal eigendom kan alleen als inspanningsverplichting worden opgenomen in beleid, waardoor het voor gemeenten lastiger wordt om het maatschappelijk rendement te waarborgen.

Lokaal eigendom

In de faciliterende rol neemt de gemeente in haar beleid op dat bij de realisatie van zon- en windprojecten altijd gestreefd moet worden naar 50% lokaal eigendom. Het is aan te raden om in een (gepubliceerd) beleidsdocument concreet te beschrijven welke inspanningen van de initiatiefnemer worden verlangd (zie ook onderstaand voorbeeld). Dat kan in een structuur- of omgevingsvisie, maar ook in een ander beleidsdocument. Dit beleid laat zien wat de gemeente wil met 50% lokaal eigendom en geeft richting aan het gesprek met de initiatiefnemer voorafgaand aan de formele besluitvormingsprocedure over het project.

Voorbeeld

Een voorbeeld is het *Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland*, dat ook toegepast is bij het windpark Zeewolde:

> 'Bewoners en ondernemers krijgen gelegenheid om financieel te participeren, waarbij geldt:

[1] Voor voorbeelden zie het document 'Lokaal eigendom in beleid'.

- dat in ieder geval bewoners en ondernemers in het projectgebied de gelegenheid krijgen om op gelijke voet financieel te participeren bij de ontwikkeling van nieuwe windmolens vanaf de eerste risicodragende fase,
- dat in ieder geval alle bewoners en ondernemers in Zuidelijk en Oostelijk Flevoland gelegenheid krijgen om financieel te participeren in de exploitatie,
- dat beide vormen van financiële participatie eerlijk, eenvoudig en evenwichtig moeten zijn vormgegeven.

Gedurende de exploitatie van de windmolen draagt de initiatiefnemer bij aan kwaliteitsverbetering in de omgeving van de nieuwe windmolens met een gebiedsgebonden bijdrage van gemiddeld € 1.050 per MW per jaar, iedere vijf jaar te indexeren, waarbij het af te dragen bedrag desgewenst per jaar kan variëren.

Bij de totstandkoming van het project stelt de initiatiefnemer omwonenden en andere betrokkenen in de gelegenheid om te participeren in de planvorming.'

Bron: https://windplanblauw.nl/wp-content/uploads/2018/09/regioplan-windenergie-zuidelijk-en-oostelijk-flevoland-geconsolideerde-versie-19apr16.pdf

Participerende rol

Ook in deze rol worden zon- en windprojecten gerealiseerd door derden en biedt de gemeente kaders via beleid, verleent planologische medewerking en de omgevingsvergunning. Daarnaast pakt de gemeente een actieve, privaatrechtelijke rol als grondeigenaar. De gemeente stelt gemeentelijke gronden beschikbaar voor de ontwikkeling van zon- en windprojecten in de vorm van een zakelijk recht waar een marktconforme (grond)vergoeding voor betaald moet worden.

Voordelen

- Gemeente kan makkelijker voorwaarden creëren om 50% lokaal eigendom en maatschappelijk rendement te realiseren.
- Gemeente hoeft minder eigen kennis, kunde en formatie in te zetten voor ontwikkeling van een wind- of zonnepark.
- Gemeente hoeft niet zelf te investeren en loopt dus geen financieel risico.
- Gemeente krijgt een marktconforme vergoeding voor de gronden.
- Gemeente stuurt (meer) actief op realisatie van haar duurzame energiedoelstellingen.

Nadelen

- Gronden kunnen niet meer of minder goed worden gebruikt voor andere maatschappelijke doelen.
- Een openbare aanbesteding brengt kosten met zich mee.
- Gemeente beoordeelt initiatieven op eigen gronden en krijgt hiermee deels een dubbelrol die soms lastig uit te leggen is aan inwoners.

Lokaal eigendom

Vanuit de participerende rol kan de gemeente op twee manieren invulling geven aan 50% lokaal eigendom: door gronden ter beschikking te stellen aan een lokale energiecoöperatie of via een openbare aanbesteding. In het laatste geval kan de gemeente in de uitvraag van de aanbesteding een beoordelingscriterium m.b.t. 50% lokaal eigendom opnemen. Ook hier moet de gemeente duidelijk aangeven wat onder 50% lokaal eigendom wordt verstaan en wat van de initiatiefnemer wordt verlangd. NB: Van belang is wel dat 50% lokaal eigendom als één van de beoordelingscriteria wordt opgenomen en niet als hét beoordelingscriterium.

De vorm waarin gemeenten eigen gronden ter beschikking kunnen stellen aan lokale energiecoöperaties zijn het vestigen van een recht van opstal, het vestigen van een recht van erfpacht of het verkopen van een stuk grond. Bij deze drie methoden moet nog uitgezocht worden of het aanbestedingsrecht van toepassing is. Twee zaken zijn hierbij van belang.

- Een gemeente mag geen nadere eisen stellen dan zij op basis van hun publiekrechtelijke bevoegdheden tot hun beschikking hebben. Zo mogen gemeenten geen voorwaarden stellen over de wijze waarop een energieproject geëxploiteerd moet worden. Dat wil zeggen dat zij een stuk grond 'eenvoudig' of 'zuiver' ter beschikking moeten stellen aan een lokale coöperatie.
- Ook moet de grondtransactie marktconform gebeuren om niet in strijd met het staatssteunrecht te handelen.

Voor meer informatie: https://www.rvo.nl/sites/default/files/2016/11/Locaties%20voor%20energiecooperaties.pdf

Voorbeeld

Een voorbeeld van invulling van deze rol is de gemeente Barendrecht die een aanbestedingstraject start voor een zonnepark op eigen grond en participatie als voorwaarde stelt bij aanbestedingseisen.

'De gemeente Barendrecht wil een zonnepark realiseren nabij de 1e Barendrechtseweg, tussen treinspoor nabij de A15. Voor de invulling van het driehoekige gebied, 'De Punt' genaamd, is de gemeente een aanbesteding gestart.

Het betreft een gebied van zo'n 2 hectare, een voormalig gronddepot van ProRail. Wethouder Tanja de Jonge (Duurzaamheid): "Eén belangrijke voorwaarde voor de aanbesteding is de participatie van bewoners en bedrijven in Barendrecht in dit park." Inwoners en ondernemers moeten financieel kunnen participeren in het project. Inschrijvers voor de aanbesteding moeten hiervoor een participatieplan opstellen.'

Bron: https://barendrechtnu.nl/nieuws/barendrecht/31105/gemeente-start-aanbesteding-voor-zonnepark-de-punt-langs-1e-barendrechtseweg-en-a15

Ontwikkelende/Investerende rol

In een zuiver ontwikkelende/investerende rol pakt de gemeente een actieve en met name privaatrechtelijke rol, door zelf te investeren in zon- en windprojecten en deze te realiseren. Dit betekent dat de gemeente zelf energie gaat produceren, zelf kan beslissen wat zij met de opbrengsten doet en met welke (lokale) partijen zij wil samenwerken.

Daarnaast behoudt de gemeente uiteraard haar publiekrechtelijke rol: bieden van kaders via beleid en het verlenen van planologische medewerking en de omgevingsvergunning. Dit betekent ook dat de gemeente haar eigen initiatieven gaat beoordelen.

Voordelen

- Gemeente is niet afhankelijk van derden om haar duurzame energiedoelstellingen te realiseren.
- Gemeente kan door samen te werken met lokale energiecoöperaties eenvoudig 50% lokaal eigendom en maatschappelijk rendement realiseren vanuit de privaatrechtelijke rol als grondeigenaar.

Nadelen

- Gemeente moet eigen kennis, kunde en formatie inzetten voor de ontwikkeling van een wind- of zonnepark. Iets waar zij over het algemeen niet op is ingericht.
- Gemeente moet zelf investeren en loopt dus financieel risico.
- Gemeente beoordeelt haar eigen initiatieven en krijgt hiermee een dubbelrol die soms lastig uit te leggen is aan inwoners.

Lokaal eigendom

Vanuit de ontwikkelende/ investerende rol kan een gemeente volledig zelf invulling geven aan het streven naar lokaal eigendom door mede-eigenaarschap of door de rendementen uit de zon- en windprojecten in een omgevingsfonds te storten en inwoners (mede)zeggenschap over de besteding te geven.

Voorbeeld

Een voorbeeld is te vinden in de gemeente Steenwijkerland. Deze gemeente heeft 1,5 hectare grond op het industrieterrein de Boterberg in eigendom en ontwikkelt hier samen met de Energie Coöperatie Oldemarkt (ECO) een zonnepark. Het park zal energie leveren voor 40 huishoudens in Oldemarkt en voor alle 1.200 rioolgemalen van Steenwijkerland.

Bron: https://steenwijkercourant.nl/artikel/1058497/zonnepark-oldemarkt-maakt-wereld-stukje-duurzamer.html

9. Wat kunnen gemeenten doen om 50% lokaal eigendom mogelijk te maken?

Hieronder noemen we de belangrijkste acties die gemeenten kunnen ondernemen om 50% lokaal eigendom bij de realisatie van zon- en windparken mogelijk te maken. In het kader van onze opdracht kiezen we niet voor uitputtende beschrijvingen. Temeer omdat op internet vele voorbeelden te vinden zijn van hoe gemeenten e.e.a. hebben aangepakt en uitgewerkt.

Zoals gezegd: het is van groot belang dat je als gemeente in je beleid duidelijk vastlegt wat je wilt en wat je van initiatiefnemers verwacht als het gaat om lokaal eigendom. Hieronder een aantal concrete zaken die je als gemeente in lokaal beleid kunt vastleggen:

- Verklaar dat de participatieparagraaf uit het Klimaatakkoord van toepassing is.
- Verklaar dat de gedragscodes van Holland Solar en de NWEA van toepassing zijn. De brancheverenigingen Holland Solar en NWEA hebben beiden gedragscodes waarin lokaal eigendom en participatie zijn vastgelegd. Beiden hebben procedures indien leden zich niet aan de bepalingen houden, zoals aan het streven naar 50% eigendom. Ook kunnen gemeenten ondertekening van deze gedragscodes als criterium opnemen bij een aanbesteding.
- Geef een heldere definitie van lokaal eigendom. Bijvoorbeeld: *"Lokaal eigendom is primair economisch en juridisch eigenaarschap of aandeelhouderschap door een lokale coöperatie, waarvan de leden bij voorkeur in de directe omgeving van het wind- of zonnepark wonen. Bij eigendom is altijd sprake van financiële participatie: de omgeving investeert mee, deelt in het rendement, draagt risico en heeft zeggenschap over de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van het energiepark."*
- Leg een inspanningsverplichting op aan initiatiefnemers om:

- samen met de omgeving te onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om ten minste 50% lokaal eigendom mogelijk te maken (al dan niet in coöperatieve vorm) vanaf het begin van de projectontwikkeling tot en met de exploitatie;
- de hierover met de omgeving gemaakte afspraken vast te leggen in een omgevingsovereenkomst, participatie- en/of profijtplan.

- Om meer zekerheid te krijgen kan een gemeente in beleid vastleggen dat het coöperatief gehalte van het initiatief wordt bepaald aan de hand van een zogenaamd profijtplan. Hierin kan bijvoorbeeld worden vastgelegd:
  - de hoeveelheid dividend of rente op het eigen vermogen de (commerciële en lokale) eigenaren o.b.v. rendementsverwachtingen krijgen en zo inzichtelijk te maken of er sprake is van gelijkwaardigheid tussen commerciële en lokale eigenaren;
  - welke grondvergoeding aan lokale eigenaren wordt betaald;
  - hoe hoog de afdracht aan een eventueel omgevings- of gebiedsfonds bedraagt;
  - hoe de zeggenschap over de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van het energiepark is geregeld.

- Het is ook mogelijk om te definiëren wat onder 'omgeving' wordt verstaan. Bijvoorbeeld: *"Als omgeving wordt gedefinieerd een cirkel met een straal van 20 maal de tiphoogte van een windmolen of het gebied binnen een cirkel met een straal van 2 km vanuit het midden van het zonnepark."* NB: Het risico van een vooraf bepaalde definitie is dat een groep omwonenden zich toch uitgesloten voelt. Gemeenten kunnen er ook voor kiezen om per project met de initiatiefnemers de omgeving te bepalen, bijvoorbeeld op basis van het criterium: 'wie draagt de lasten van dit energiepark'. De omgeving en omwonenden beperken zich niet tot de gemeentegrenzen.

- Als je als gemeente serieus werk wilt maken van 50% lokaal eigendom, dan is een coöperatieve vorm de meest voor de hand liggende optie. Het is dan ook van belang om als gemeente te investeren in (de versterking) van lokale energiecooperaties, zodat zij als volwaardige partner kunnen deelnemen aan projecten. Dat kan op veel manieren. Het begint ermee dat je in je beleid en de communicatie duidelijk maakt dat je lokale coöperaties een belangrijke rol geeft in de energietransitie. Daarnaast kan je denken aan:
  - Het aanwijzen van één aanspreekpunt (per gemeente of regionaal), waar energiecoöperaties terecht kunnen met vragen over de wet-, regelgeving, beleid en processen.
  - Het verlenen van (start)subsidies, bijvoorbeeld voor externe ondersteuning/advisering.
  - Garant te staan voor leningen die de coöperatie aangaat.
  - Contacten te leggen met landelijke en regionale partijen die energiecoöperaties ondersteunen.
  - Contact leggen met investeringsfondsen. Belangrijk voorbeeld is het Renewable Energy Fonds van de BOM in combinatie met de Zonnebank voor de financiering van de ontwikkelfase.
  - Praktisch: indien gewenst beschikbaar stellen van vergaderruimtes, koffie en thee.

10. Wat kunnen provincie en waterschappen doen om 50% lokaal eigendom mogelijk te maken?

Wat kunnen de waterschappen doen?

Waterschappen zijn eigenaar van vele gronden in de regio. Als grondeigenaar kunnen zij dezelfde rol pakken als gemeenten in hun ontwikkelende/Investerende rol. In deze rol pakken de waterschappen een actieve, privaatrechtelijke rol, door zelf te investeren in zon- en windprojecten en deze te realiseren. In deze rol kan een waterschap zelf beslissen met welke (lokale) partijen zij wil samenwerken.

Wat kan de provincie doen?

Daar waar 'gemeente' staat, kan in de meeste gevallen ook 'provincie' gelezen worden. Op dit moment staat lokaal eigendom niet of nauwelijks omschreven in de Interim Omgevingsverordening van de provincie. Windmolens zijn mogelijk als *"(…) de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft, waaronder de mogelijkheid voor de omgeving om te participeren in het project"* (artikel 3.37). Voor zonnevelden (artikel 3.41) is 'de mogelijkheid voor de omgeving om te participeren' niet benoemd.

- De provincie kan – net als gemeenten – een inspanningsverplichting om te komen tot lokaal eigendom als voorwaarde opnemen in haar beleid.
- De provincie is bevoegd gezag voor windparken met een vermogen tussen de 5 en 100 MW. Op termijn wordt de provincie ook bevoegd gezag voor zonneparken tussen de 50 en 100 MW. Zij kan lokaal eigendom als voorwaarde (inspanningsverplichting voor initiatiefnemer) stellen bij het overdragen van deze bevoegdheid aan een gemeente.

Voordelen

- De provincie creëert door haar beleid een gelijk speelveld voor alle Brabantse gemeenten op het gebied van lokaal eigendom.
- Initiatiefnemers die in Brabant een wind- of zonnepark willen neerzetten weten waar ze qua lokaal eigendom aan toe zijn.

- De provincie geeft concreet invulling aan de wens van GS om meer draagvlak te organiseren voor wind- en zonneparken.

11. Inzicht in de business case zon en wind

Bij de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van zon- en/of windparken spelen vele aspecten. Om een beter inzicht te krijgen in mogelijke effecten van lokaal eigendom op de business case van projecten is adviesbureau Greenspread gevraagd hierin inzicht te verschaffen. De rapportage vindt u in bijlage 2 In bijlage 1 zijn de data van de verschillende cases ter vergelijking in overzichten onder elkaar gezet.
De kosten kunnen gerubriceerd worden als: bouw/realisatiekosten en beheerskosten. De baten zijn: opbrengst van de verkoop van de stroom en garantie van oorsprong (GVO's) en subsidie. Op de financiering gaan wij hieronder verder op in.

<u>De 2 voorbeeldprojecten voor zon en wind</u>
In de voorbeelden die Greenspread heeft uitgewerkt zijn ze uitgegaan van een zonnepark met 20.500 panelen (10 ha) met een vermogen van 9,2 MWp en van een windpark van 5 windmolens met een totaal vermogen van 21 MWp. En in beide gevallen is uitgegaan van de meest optimale situatie, maar wel met de zonuren en windsnelheden die er in NoordOost-Brabant realistisch zijn. Uiteraard kan dat per locatie net wat verschillen.

<u>Financiering</u>
Een zonne- of windpark kan op verschillende wijzen gefinancierd worden. Ook als de omgeving door middel van lokaal eigendom meedoet zijn er verschillende varianten mogelijk. Een aantal mogelijkheden daarvan zijn:
1. 100% eigen vermogen door de lokale partij.
2. 80% vreemd vermogen en 20% eigen vermogen. Het vreemde vermogen wordt vaak door de bank gefinancierd.
3. 50% lokaal eigendom, waarbij er een samenwerking is tussen een commerciële ontwikkelaar en een lokale partij. Ieder zorgt voor 40% vreemd vermogen en 10% eigen vermogen.
4. 80% vreemd vermogen en dan 20% eigen vermogen, waarvan een deel van het eigen vermogen via de postcoderoosregeling (PCR) wordt gefinancierd. In veel gevallen is het deel postcoderoosregeling voor de lokale partij en het andere gedeelte voor de commerciële partij.
5. 80% vreemd vermogen en 10% eigen vermogen en 10% crowdfunding.

<u>Het rendement voor de partijen bij 50% lokaal eigendom</u>
De investeringskosten, opbrengsten en rendementen verschillen per project. Onder andere de omvang van het project heeft daar invloed op, of er eventuele schaduwwerking is op de projectlocatie, en hoe vlak de locatie is heeft bijvoorbeeld ook invloed bij het plaatsen van zonnepanelen. Zoals genoemd bij de voorbeeldprojecten is in de rapportage uitgegaan van de meest optimale situatie, per project kunnen er duidelijke verschillen zijn en zullen de rendementen ook afwijken.

Met deze voorbeeldprojecten ligt het rendement voor het zonproject tussen de 5% en de 16,8% op het eigen vermogen. Dit verschilt per financieringsvorm. Doordat het rendement op het vreemd vermogen (momenteel) ca 2,2% is, wordt er een hefboom gecreëerd waardoor het rendement op het eigen vermogen toeneemt. Voor zowel de lokale partij als een commerciële ontwikkelaar kan een samenwerking tot een nog hoger rendement leiden. Dit is het geval als het eigen vermogen deels wordt gefinancierd door de postcoderoos of door crowdfunding. Bij de postcoderoos komt het doordat het subsidiebedrag per KWh hoger ligt, bij crowdfunding ontstaat de hefboom, doordat de crowdfunders 5% rendement wordt aangeboden. Dat rendement ligt dus lager dan het rendement van de ontwikkelaar en het lokale initiatief. Bij de vorm 50% lokaal eigendom waarbij ieder de helft inbrengt, is die extra hefboom niet van toepassing voor de commerciële ontwikkelaar en neemt voor de lokale partij zelf het rendement op eigen vermogen af, indien de bank een hoger rendement vraagt dan die 2,2%.

Met het voorbeeldproject voor wind ligt het rendement tussen de 5% en de 14,5% op het eigen vermogen. Ook hierbij geldt dat het verschilt per financieringsvorm en dat er een hefboom gecreëerd kan worden door 80% door de bank te laten financieren tegen een rente van 2,2%. Ook de samenwerking tussen een commerciële partij en een lokale partij kan bij windprojecten een extra hefboom creëren waardoor het rendement op eigen vermogen kan toenemen. Dat is gelijk aan de conclusie die bij het zonproject is getrokken.

<u>Naast 50% lokaal eigendom ook nog afdrachten aan een omgevingsfonds en/of omwonendenregeling?</u>
Met Greenspread hebben we het ook gehad over de mogelijkheden voor een afdracht aan een omgevingsfonds en in hoeverre daarvoor ruimte is in de business case van de voorbeeldprojecten. Een afdracht aan een fonds kan op basis van twee varianten: opgesteld vermogen (MWp) of jaarlijkse productie (GWh). De jaarlijkse productie kan fluctueren, het opgesteld vermogen blijft de gehele looptijd van het project gelijk. Voor het rendement op het totale project (dit is niet gelijk aan het rendement op eigen vermogen), maakt het niet uit welke variant er gekozen wordt. Voor het fonds Van het zonneproject ontlopen de varianten elkaar ook niet veel. De hoogte van de afdracht maakt wel behoorlijk uit voor de omvang van het fonds. Voor het windproject zien we wel een duidelijk verschil tussen de twee varianten. Op basis van de jaarlijkse productie kan het fonds behoorlijk toenemen en soms zelfs kan verdrievoudigen ten opzichte van de afdracht op basis van het

opgestelde vermogen. Wel geeft een afdracht op basis van de jaarlijkse productie wat meer werk met zich mee, omdat het verschilt per jaar. Ook bij wind maakt de hoogte van de afdracht ook veel uit voor het fonds en wat minder voor het projectrendement.
De conclusie is dat er in een gemiddelde business case ruimte is voor verschillende vormen van lokaal eigendom én een afdracht in een omgevingsfonds, aan dit laatste zit wel een maximum uiteraard aan wat er gevraagd kan worden. De hoogte daarvan bepaalt in hoeverre er ook nog ruimte is voor een omwonendenregeling. Uiteraard zal dit per project bekeken moeten worden.

12. Advies van de klankbordgroep

De klankbordgroep was van mening dat er nu een goed verhaal ligt een grote verbetering t.o.v. de eerdere versie. Ze gaven de volgende aandachtspunten mee:

1. Hoe passen gemeenten de ondersteuningsstructuur toe?
2. Er is samenhang met het overwegingskader. De klankbordgroep benadrukt deze handreiking daar terug zou moeten komen om dit waardevolle stuk meer plek te geven.
3. Juridisch staat het nog niet helemaal correct omschreven. Hier komen ze nog met een inhoudelijke reactie via de mail.
4. De BMF benadrukt dat hier wel inbreng voor geleverd is maar niet alles wat zij hebben ingebracht is meegenomen.

De werkgroep is als volgt met deze vier punten omgegaan:

1. Hoe gemeenten de ondersteuningsstructuur gaan toepassen is aan de individuele gemeenten. De handreiking is ‘slechts’ een bespreekstuk voor gemeenten om richting te bepalen en niet hoe het uitgewerkt moet worden.
2. De samenhang met het overwegingskader hebben we aangekaart bij de betreffende werkgroep.
3. We staan open voor extra input om nogmaals samen te kijken naar de juridische formulering. Tot op heden hebben we nog geen inhoudelijke vervolgreactie ontvangen.
   Wel is zeker dat gemeenten een inspanningsverplichting mogen afdwingen door het als voorwaarde voor planologische medewerking op te nemen in gemeentelijk beleid. De werkgroep is zich bewust dat gemeenten het resultaat van de inspanning (de uitkomst) niet kunnen afdwingen. Dat is grofweg de strekking van wat er nu staat.
4. Vanuit de BMF is zoals aangegeven apart inhoudelijke input gekomen. We zijn tot een overeenstemming gekomen op alle punten en hebben op drie onderdelen de formulering aangepast. Het enige dat de werkgroep niet heeft overgenomen is in de opsommingslijst van wat gemeenten kunnen doen, het ondersteunen van een regionale ondersteuningsstructuur van lokale energiecoöperaties. De werkgroep heeft besloten dit onderdeel niet over te nemen omdat het geen wens vanuit gemeenten is.

Bijlage I

	Aantal	Vermogen	Opwek 1e jr	investering	Financierings kosten	Beheer / jr	Inkomsten / jr
Zonnepark	20.500	9,2 MWp	9.153,2 MWh	€ 5.205.965,-	€ 115.400,-	€ 123.141,-	€ 647.493,-
Windpark	5	21,0 MWp	57.750,0 MWh	€26.181.000,-	€ 626.163,-	€1.288.282,-	€3.477.327,-

Financieringsvarianten voor het zonnepark
In de rapportage zijn een aantal financieringsvarianten uitgewerkt:
Z1: 100 % eigen vermogen,
Z2: 80% vreemd vermogen en 20 % eigen vermogen
Z3: 80% vreemd vermogen en 20 % eigen vermogen met deel postcoderoosregeling
Z4: 80% vreemd vermogen en 10 % eigen vermogen en 10% crowdfunding
Z5: 50/50 deelname ontwikkelaar en lokaal initiatief waarbij elke partij 80% bancair en 20% eigen vermogen inbrengt.

Wijze van financiering	Investering e.v.	terugverdientijd	Rendement (e.v.)	Winst over 25 jaar
Volledige financiering met eigen vermogen (e.v.)				
Z1 100% e.v.	€ 5.205.965,–	10,9 jaar	6,8 %	€ 4.902.801,–
Financiering 80% bancair en 20% e.v.				
Z2 project 80/20%	€ 5.321.408,–	10,9 jaar	6,8 %	€ 4.787.801,–
Z2 80%	€ 4.164.772,–	15,0 jaar	2,2 % ann.	€ 4.861.880,–
Z2 20%	€ 1.156.636,–	8,5 jaar	12,5 %	€ 3.723.700,–
Financiering met ge-deelte postcoderoos				
Z3 project PCR	€ 5.321.408,–	10,4 jaar	8,4 %	€ 6.189.257,–
Z3 80%	€ 4.164.772,–	15,0 jaar	2,2 % ann.	€ 4.861.880,–
Z3 20% - PCR	€ 185.426,–	Geen opgave		
Z3 PCR	€ 872.435,–	6,8 jaar	14,7 %	€ 1.301.491,–
Financiering met 10% crowdfunding				
Z4 project CF	€ 5.321.408,–	10,9 jaar	6,8 %	€ 4.787.801,–
Z4 80%	€ 4.263.547,–	15,0 jaar	2,2 % ann.	€ 4.861.880,–
Z4 10%	€ 532.096,–	6,9 jaar	16,3 %	€ 3.150.750,–
Z4 10% CF	€ 532.096,–		5,0 %	Geen opgave
Financiering 50% lokaal eigendom				
Z5 project 50/50	€ 5.321.408,–	10,4 jaar	8,4 %	€ 6.189.257,–
Z5 80% ontw	€ 2.128.563,–	15,0 jaar	2,2 % ann.	€ 2.430.940,–
Z5 20% ontw	€ 532.141,–	8,5 jaar	12,5 %	€ 2.128.573,–
Z5 80% lokaal	€ 2.128.563,–	15,0 jaar	5,0 % ann.	€ 3.130.219,–
Z5 20% lokaal	€ 532.141,–	11,1 jaar	8,8 %	€ 1.342.507,–

In bovenstaand overzicht zijn de eigendomsvarianten 20% eigen vermogen, postcoderoos, crowdfunding en een 50/50 verdeling tussen exploitant en lokaal initiatief weergegeven.

Omgevingsfonds zonnepark
Het realiseren van maatschappelijk rendement kan behalve via een eigendomsconstructie ook bereikt worden door afdracht in een omgevingsfonds.
Voor het zonne- en windpark is op basis van verschillende afdracht-bedragen per opgesteld vermogen (MWp) en jaarlijkse productie (GWh) weergegeven wat het effect is op het rendement en wat het cumulatieve bedrag aan afdracht is over een exploitatietermijn van 25 jaar.

Bij een doorgaans project van Greenspread wordt voor de afdracht in een omgevingsfonds € 250 / MWp gerekend. Om daarmee aan te geven dat de oplopende bedragen niet direct realistisch zijn om te eisen van een projectontwikkelaar. Echter is voor een projectontwikkelaar doorgaans een minimum van 4% projectrendement nodig om tot realisatie te komen. Elk project is daarvoor op zichzelf staand. Ieder project is maatwerk en heeft eigen haken en ogen.

Afdracht fonds	Afdracht fonds/jaar (€)	Cumulatief (25 jaar)	Projectrendement
€ 250 / MWp	€ 2.303	€ 57.575	6,6%
€ 500 / MWp	€ 4.606	€ 115.150	6,5%
€ 1.000 / MWp	€ 9.212	€ 230.300	6,2%
€ 2.000 / MWp	€ 18.424	€ 460.600	5,7%
€ 250 / GWh	€ 2.288	€ 57.200	6,6%
€ 500 / GWh	€ 4.577	€ 114.400	6,5%
€ 1.000 / GWh	€ 9.153	€ 228.800	6,2%
€ 2.000 / GWh	€ 18.306	€ 457.600	5,7%

De invloed van een afdracht is in bovenstaande tabel in beeld gebracht voor het projectrendement. Het rendement op het eigen vermogen voor een ontwikkelaar/exploitant en lokaal initiatief is in de regel hoger dan het projectrendement!

Financieringsvarianten Windpark
In de rapportage zijn een aantal financieringsvarianten uitgewerkt:
W1: 100 % eigen vermogen
W2: 80% vreemd vermogen en 20 % eigen vermogen
W3: 80% vreemd vermogen en 20 % eigen vermogen met deel postcoderoosregeling
W4: 80% vreemd vermogen en 10 % eigen vermogen en 10% crowdfunding
W5: 50/50 deelname ontwikkelaar en lokaal initiatief waarbij elke partij 80% bancair en 20% eigen vermogen inbrengt.

Wijze van financiering	Investering e.v.	terugverdientijd	Rendement (e.v.)	Winst over 25 jaar
Volledige financiering met eigen vermogen (e.v.)				
W1 100%	€ 26.181.000,-	11,5 jaar	5,8 %	€ 18.652.401,-
Financiering 80% bancair en 20% e.v.				
W2 project	€ 26.807.163,-	10,7 jaar	5,5 %	€ 18.026.238,-
W2 80%	€ 21.445.730,-	15,0 jaar	2,2 % ann.	€ 23.687.990,-
W2 20%	€ 5.361.433,-	9,6 jaar	9,5 %	€ 7.869.282,-
Financiering met gedeelte postcoderoos				
W3 project	€ 26.807.163,-	11,1 jaar	6,2 %	€ 19.960.856,-
W3 80%	€ 21.445.730,-	15,0 jaar	2,2 % ann.	€ 23.687.990,-
W3 20% -PCR	€ 4.039.433,-	Geen opgave		
W3 PCR	€ 1.322.000,-	6,8 jaar	12,1 %	€ 1.612.574,-
Financiering met 10% crowdfunding				
W4 project	€ 26.807.163,-	10,7 jaar	5,5 %	€ 18.026.238,-
W4 80%	€ 21.445.730,-	15 jaar	2,2 % ann.	€ 23.687.990,-
W4 10%	€ 2.680.716,50	7,8 jaar	14,8 %	€ 8.093.592,-
W4 10% CF	€ 2.680.716,50		5,0 %	Geen opgave

Financiering 50% lokaal eigendom				
W5 project 50/50	€ 26.807.163,–	10,7 jaar	5,5 %	€ 9.013.119,–
W5 80% ontw	€ 10.722.865,–	15,0 jaar	2,2 % ann.	€ 11.843.995,–
W5 20% ontw	€ 2.680.716,–	9,6 jaar	9,5 %	€ 3.934.641,–
W5 80% lokaal	€ 10.722.865,–	15,0 jaar	5,0 % ann.	€ 13.505.515,–
W5 20% lokaal	€ 2.680.716,–	12,2 jaar	7,9 %	€ 2.273.121,–

In bovenstaand overzicht zijn de eigendomsvarianten 20% eigen vermogen, postcoderoos, crowdfunding en een 50/50 verdeling tussen exploitant en lokaal initiatief weergegeven.

Omgevingsfonds Windpark

Ook voor het windpark is in onderstaande tabel op basis van verschillende afdracht-bedragen per opgesteld vermogen (MWp) en jaarlijkse productie (GWh) weergegeven wat het effect is op het rendement en wat het cumulatieve bedrag aan afdracht is over een exploitatietermijn van 25 jaar.

Afdracht fonds	Afdracht fonds/jaar (€)	Cumulatief (20 jaar)	Projectrendement
€ 250 / MWp	€ 5.250	€ 105.000	6,2%
€ 500 / MWp	€ 10.500	€ 210.000	6,2%
€ 1.000 / MWp	€ 21.000	€ 420.000	6,1%
€ 2.000 / MWp	€ 42.000	€ 840.000	6,0%
€ 250 / GWh	€ 14.438	€ 288.750	6,1%
€ 500 / GWh	€ 28.875	€ 577.500	6,1%
€ 1.000 / GWh	€ 57.750	€ 1.155.000	5,9%
€ 2.000 / GWh	€ 115.500	€ 2.310.000	5,5%

Samenvatting rendement voor lokale initiatieven

Exploitatie zon	Rendement voor leden
Z1: 100% eigendom en 100% eigen vermogen	6,8%
Z2: 100% eigendom en 20% eigen vermogen	12,5%
Z3: PCR	14,7%
Z4: Crowdfunding 10%	5,0%
Z5: 50/50% exploitatie met 20% eigen vermogen	8,8%

Exploitatie wind	Rendement voor leden
W1: 100% eigen vermogen met 100% eigen vermogen	5,8%
W2: 20% eigen vermogen met 20% eigen vermogen	9,5%
W3: PCR	12,1%
W4: Crowdfunding 10%	5,0%
W5: 50% exploitatie met 20% eigen vermogen	7,9%

Bijlage 2
RAP01i - Business modellen zon wind.pdf

GREENSPREAD

Business cases zon & wind

Werkgroep RES Noordoost Brabant

In opdracht van:	Werkgroep RES Noordoost Brabant
Contactpersoon:	E. (Eric) Spies
Datum:	16 december 2020

Inhoud

Inleiding 3

Disclaimer 4

Begrippenlijst 5

1 (Fictieve) projectontwerpen 6

Zon-PV 6
Wind 8

2 Investerings- en exploitatiebegroting 9

Investeringsbegroting zon-PV 9
Exploitatiebegroting zon-PV 11
Inkomstenstromen zon-PV 11
Investeringsbegroting wind 12
Exploitatiebegroting wind 13
Inkomstenstromen wind 14

3 Financiële bevindingen zon-PV 15

Exploitatie zon-PV 15
Business case 100% eigen vermogen 15
Business case 80% vreemd vermogen 19
Business case inclusief postcoderoosregeling 20
Business case inclusief crowdfunding 22
Business case 50% exploitatie energiecoöperatie **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
Exploitatie wind 23
Business case 100% eigen vermogen 23
Business case 80% vreemd vermogen 25
Business case postcoderoosregeling 26
Business case crowdfunding 28
Business case 50% exploitatie energiecoöperatie 29

4 Participatie energiecoöperaties 30

Bijlage 1 – SDE++-systematiek 32

Kenmerken van de SDE++ 32
Wijzigingen vanaf najaar 2020 33

Bijlage 2 – Postcoderoosregeling 34

Bijlage 3 – Cablepooling 37

Bijlage 4 – Risico's 38

Inleiding

Greenspread verschaft in opdracht vanuit de werkgroep 50% eigendomsparticipatie inzichten omtrent de financiële ontwikkeling en exploitatie van zon- en windparken. De vraag is ontstaan bij de werkgroep om de volgende twee redenen:

1. *Er leven beelden dat er 'gouden bergen' te verdienen zijn met de ontwikkeling en exploitatie van zonne- en windparken.*
2. *Om te kunnen bepalen wat een reële bijdrage/afdracht is uit een zonne- of windpark is inzicht gewenst in de 'opbrengst' in de daadwerkelijke opbrengst op basis van kengetallen van de standaard business cases.*

Greenspread heeft een jarenlange ervaring met de ontwikkeling en exploitatie van zonneparken. Landschappelijke inpassing, burgerparticipatie en meervoudig ruimtegebruik hebben hierbij altijd vooropgestaan. Natuurlijke afscherming van zonneparken in verband met aangezicht en reflectie, plaatsing van ontsluitingswegen, het verbeteren van de bodemkwaliteit, het opnemen van CO_2 of vasthouden van water middels specifieke bodemgewassen zijn zaken die Greenspread al eerder heeft onderzocht en toegepast. Ook de afstemming van opgesteld DC-vermogen versus AC-vermogen en netaansluiting of oriëntatie en hellingshoek van de panelen dan wel plaatsen van batterijen of groene waterstofproductie en restwarmte om het park financieel te optimaliseren, zijn zaken waar Greenspread al eerder aan heeft gewerkt.

Niet alleen de technische randvoorwaarden zijn van belang bij de ontwikkeling van een zon- of windpark, maar ook de business case bepaalt in grote mate de kans van slagen van het project. Met verschillende kostenposten (vergunningen, leges, installatie en onderhoud), inkomstenstromen (verkoop van stroom en SDE++-subsidie) en financieringen (eigen vermogen, vreemd vermogen, crowdfunding en participatie) zitten er veel variabelen aan een business case. Greenspread ontwikkelt en exploiteert inmiddels verschillende zonneparken en heeft daarmee de nodige kennis vergaard als het gaat over de financiële doorrekening. De rekenmodellen die door Greenspread gebruikt worden, zijn door verschillende banken getoetst en goedgekeurd.

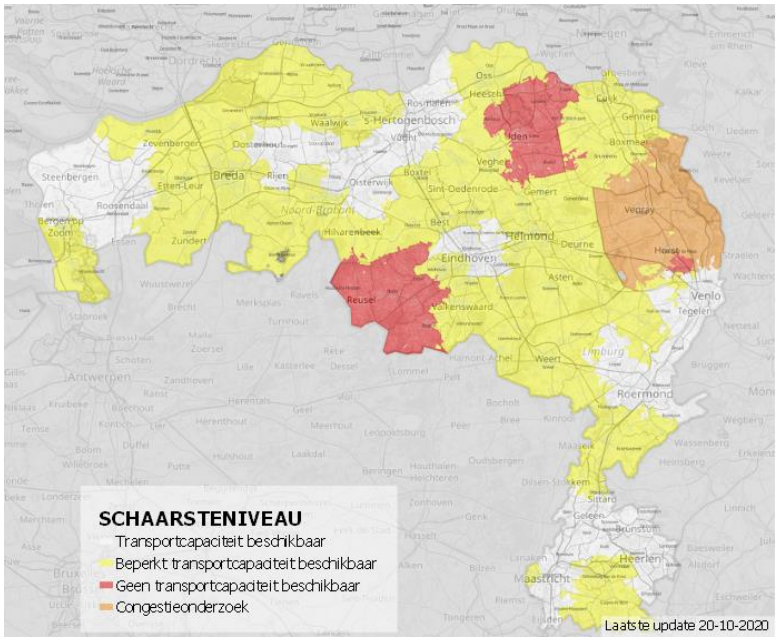
De werkgroep heeft Greenspread gevraagd kennis te delen inzake de doorrekening van zon- en windparken. Greenspread levert middels deze rapportage inzichten over het berekenen van de business case en de verschillende mogelijkheden om een park te exploiteren.

Disclaimer

Het rapport bestaat uit fictieve technische ontwerpen op basis van de wensen van de opdrachtgever. De netcapaciteit in de regio Noordoost-Brabant neemt al geruime tijd gestaag af. Enexis heeft inmiddels meerdere malen melding gemaakt van toenemende congestie in de regio. Gezien de omvang van zowel het zonnepark als het windpark is de kans groot dat inkoppeling op het net niet meer mogelijk is op het moment van realiseren. Er zijn alternatieven om minder capaciteit van het net te vragen, bijvoorbeeld door energie op te slaan in batterijen of groene waterstof te produceren. Op dit moment zorgt dit nog voor minder rendabele business cases en een relatief hoge extra investering.

In dit rapport zijn de beperkingen van de netcapaciteit in de regio buiten beschouwing gelaten en is enkel gekeken naar de business cases. De regio is daarentegen wel gebruikt om een realistische situatie te schetsen van de te verwachten productie vanuit zowel het zonnepark als windpark.

De fictieve technische ontwerpen zijn geprojecteerd op de omgeving Noordoost-Brabant. Het technisch rendement van zowel het windpark als het zonnepark is gebaseerd op onder andere de gemiddelde zoninstraling en windsnelheden in de omgeving. Met deze uitkomsten zijn de business cases doorgerekend. Dat kan daarom betekenen dat de business cases van wind en zon op andere locaties in Nederland andere uitkomsten kan hebben.
Daarnaast zijn voor de fictieve ontwerpen de ideale omstandigheden gekozen. Denk aan een plat perceel zonder obstakels op of rondom voor het zonnepark. Of een vrijstaand perceel met voldoende ruimte voor het windpark. In de praktijk zijn met regelmaat moeilijkere cases, zoals een zonnepark op een geluidswal. Dit geeft vervolgens ook hoge onderzoeks- en investeringskosten, wat vervolgens invloed heeft op de business case.



Figuur 1: De congestiegebieden van Enexis in Brabant en Limburg.

In de business cases van zon-PV is geen aparte post opgenomen voor het verwijderen van het park na de looptijd van minimaal 25 jaar. Na de exploitatie van het zonnepark weegt de restwaarde van het park op tegen de kosten voor het verwijderen van het park. Voor wind geldt dat het onderdeel is van de post 'vervanging onderdelen'.

Begrippenlijst

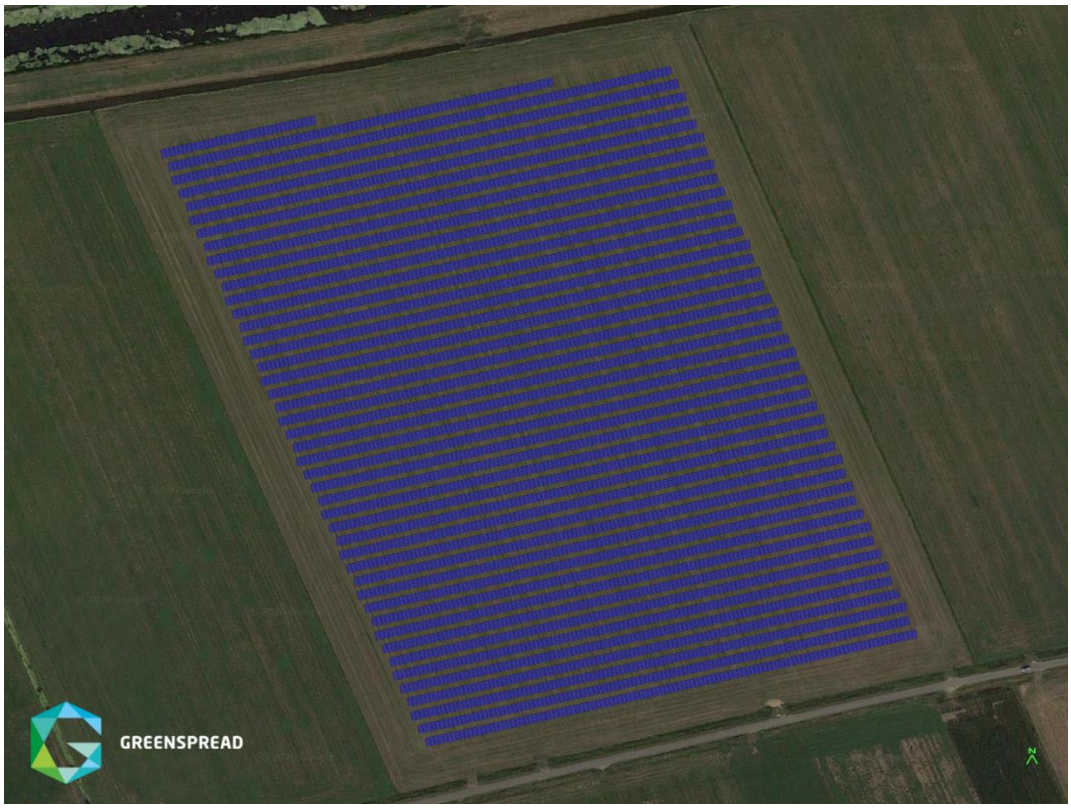
Projectrendement	Onder het projectrendement wordt de Internal Rate of Return (IRR) verstaan. Deze wordt berekend over de gehele looptijd van het project.
Terugverdientijd	Bij de terugverdientijd wordt gekeken naar wanneer een project in een positieve cashflow terecht komt. Vanaf dan maakt het project winst.
Cumulatieve kasstroom	De totale netto-kasstroom na de volledige exploitatie van het project. Dat is dus na aftrek van de investering en de exploitatiekosten.
Vreemd vermogen	Het vermogen dat niet wordt geïnvesteerd door de eigenaar van het project, maar door bijvoorbeeld een bank.
Rendement op eigen vermogen	Het rendement dat wordt behaald op het vermogen die de eigenaar van het project zelf investeert.
EBITDA	EBITDA staat voor Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization. Het is een maatstaf voor de brutowinst met aftrek van overheadkosten van een bedrijf. In het Nederlands is de vertaling: Inkomsten voor aftrek van interest, belastingen, afschrijvingen en amortisatie.

1 (Fictieve) projectontwerpen

Zon-PV

Het zonnepark is voorzien op een kavel van circa 10 hectare, waarbij ongeveer 80% van het beschikbare oppervlakte is gebruikt ten behoeve van de zonnepanelen. De overige 20% is bestemd voor zowel de landschappelijke inpassing als de plaatsing van de technische voorzieningen zoals de nieuwe aansluiting en omvormers.

In totaal zijn bijna 20.500 panelen voorzien op het terrein met een totaalvermogen van circa 9,2 MW_p. Daarmee komt de kWh-opbrengst in het eerste jaar neer op 9,15 miljoen kWh. De nieuw te realiseren aansluiting voor het inkoppelen van de 120 omvormers valt binnen de categorie t/m 10.000 kVA van Enexis. Hiervoor is een verbinding nodig met een nabijgelegen onder- of schakelstation van de netbeheerder.



Figuur 2: Het systeemontwerp met 20.472 panelen.

Aantal zonnepanelen	20.472
Vermogen per zonnepaneel	450 W_p
Totaal opgesteld vermogen	9.212.400 W_p
Relatieve opwek jaar 1	993,6 kWh/kW_p
Absolute opwek jaar 1	9.153.200 kWh
CO_2-uitstootreductie	4.348 ton CO_2
Omvormerconfiguratie	120 * Huawei 60 kW (7,2 MW)
Maximale uitgangsstroom omvormers	3*11.520 Ampère
Minimaal benodigde aansluitcapaciteit	6.000 t/m 10.000 kVA

Tabel 1: De kenmerken van het voorziene systeem in de regio.

Een zonnepark bestaat uit zonnepanelen, omvormers, draagconstructie, bekabeling en toebehoren. De draagframes kunnen in de grond worden verankerd (geramd, geheid of geschroefd). Alternatief is een geballast systeem met zware betonvoeten onder de draagframes; zie Figuur 3.

Figuur 3: Een draagconstructie in de grond verankerd (links) en op basis van ballast (rechts).

Om zonnepanelen in veldopstelling te kunnen realiseren, dient een Wabo-omgevingsvergunning te zijn verleend door het bevoegde gezag (meestal de gemeente). Om de vergunningsaanvraag te kunnen behandelen, kan het bevoegde gezag naast bouwtekeningen vragen om impactstudies op het gebied van flora/fauna, archeologie, bodemgesteldheid, water en dergelijke. Ook een ruimtelijk inpassingsplan dient doorgaans onderdeel uit te maken van de aanvraagdocumentatie wanneer het park niet binnen de huidige bestemming past. In dat geval is tevens een vergunning voor de afwijking van de huidige bestemming noodzakelijk, naast de reguliere vergunning voor bouwen.

De vergunning is ook nodig om subsidie (SDE++) aan te kunnen vragen. Een SDE++-beschikking is nodig voor een haalbare exploitatie van het zonnepark. In tegenstelling tot gebouwgebonden installaties wordt de geproduceerde zonnestroom namelijk direct op het publieke net afgezet. Dat betekent dat de stroom in principe weinig waard is (alleen de "kale" marktprijs van stroom), omdat geen energiebelasting, Opslag Duurzame Energie en/of transportkosten worden vermeden.

De grondeigenaar kan het zonnepark voor eigen rekening en risico exploiteren of de grond hiervoor in gebruik geven aan een derde partij. In het laatste geval wordt doorgaans onderling een jaarlijkse vergoeding (in totaal of per hectare) afgesproken.

De bouwfase van een zonnepark kan eenvoudig enkele weken of maanden in beslag nemen, afhankelijk van de omvang en weersomstandigheden. Als een nieuwe aansluiting op het elektriciteitsnet en/of een transformator onderdeel uitmaken van het systeem, dan moet in de planning ook rekening worden gehouden met de levertermijnen hiervan. Die kunnen eenvoudig oplopen tot meer dan een jaar bij een rechtstreekse verbinding met een onder-, regel- of schakelstation van Enexis.

Een zonnepaneel heeft een vermogensgarantie van 25 jaar en dit is dan ook de gebruikelijke exploitatietermijn van een zonnepark.

Wind

Het windpark is voorzien van vijf windturbines met elk een vermogen van 4,2 MW. Het totaalvermogen van het windpark komt daarmee op 21 MW vermogen. In Figuur 4 is een windturbine van 4,2 MW te zien. Deze turbines hebben een ashoogte van 131 meter en de totale tiphoogte komt tot 200 meter. De rotordiameter komt uit op 138 meter. In totaal wekken de vijf turbines in het eerste jaar 63.000 MWh op, wat genoeg is voor een CO_2-reductie van circa 27.400 ton. In Tabel 2 zijn de specificaties van de windturbines te zien.

Figuur 4: Een Enercon-4,2-MW-windturbine.

Aantal windturbines	5
Vermogen per windturbine	4.200.000 W_p (4,2 MW_p)
Totaal opgesteld vermogen	21.000.000 W_p (21 MW_p)
Rotordiameter	138 meter
As-/tiphoogte	131 meter / 200 meter
Vollasturen	2.750
Absolute opwek jaar 1	57.750 MWh
CO_2-reductie jaar 1	27.431 ton CO_2

Tabel 2 De kenmerken van de voorziene windturbines.

2 Investerings- en exploitatiebegroting

Voor zowel het wind- als het zonnepark geldt dat er verschillende kostenposten zijn. Deze posten zijn verdeeld in een eenmalige investering tijdens of voorafgaand aan de realisatie. En periodieke kostenposten tijdens de exploitatie, zoals bijvoorbeeld beheer en onderhoud.
Hieronder wordt voor zon en wind de te verwachten investerings- en exploitatiebegroting gegeven conform de technische variabelen zoals gegeven in het vorige hoofdstuk.

Investeringsbegroting zon-PV

Zoals weergeven in het vorige hoofdstuk is het zonnepark op het perceel van 10 hectare voorzien van 20.472 panelen. In de investeringsbegroting zijn de kosten meegenomen voor het bevestigen van de onderconstructie in de grond, in plaats van met ballast, zoals te zien in Figuur 3. Dit is voor een zonnepark de meest kostenefficiënte wijze van realisatie. In Tabel 3 hieronder is een overzicht te zien van alle investeringsposten bij de realisatie van het zonnepark.

Onderdeel	Kosten in euro excl. BTW
Zon-PV-systeem	
Zonnepanelen	€ 1.973.984
Onderconstructie	€ 1.715.224
Omvormers	€ 430.310
DC-bekabeling	€ 306.682
Plaatsing bruto productiemeters	€ 2.285
Nieuw te realiseren aansluiting	
Nieuwe aansluiting t/m 10.000 kVA (excl. meerlengte)	€ 268.047
Meerlengte nieuwe aansluiting (€ 161/m)	€ -
Transformator en compactstation	€ 225.000
Ontwikkelkosten (3%)	€ 139.536
Flora-&-fauna-onderzoek	
Ruimtelijke onderbouwing	
Onkosten ontwikkelaar	
Vergunningaanvragen	
Landschappelijke inpassingen	
Overig (bodem, archeologie)	
Overige kosten	
Leges (2%)	€ 98.385
Onvoorzien (1%)	€ 46.512
Totaal:	**€ 5.205.965 (€ 0,565/W_p)**

Tabel 3: De investeringsbegroting van het zonnepark met 20.472 panelen.

Zon-PV-systeem

De kosten voor het zon-PV-systeem zijn onder te verdelen vier grote kostenposten: de zonnepanelen, onderconstructie, omvormers en DC-bekabeling. Normaal gesproken, en tevens verwerkt in de tabel, is de plaatsing van de brutoproductiemeters hier ook onderdeel van. Echter is door de omvang van het project dit onderdeel relatief gezien van minimale invloed. De grootste kostenpost is de onderconstructie, simpelweg door de hoeveelheid staal die nodig is ten behoeve van het plaatsen van de panelen. De zonnepanelen volgen na de onderconstructie als grootste kostenpost. Uiteindelijk zijn er ook kostenposten voor de 120

omvormers en de nodige lengtes voor de DC-bekabeling. Door de schaalgrootte van het zonnepark zijn deze kostenposten relatief laag in vergelijking met kleinere PV-systemen.

Nieuw te realiseren aansluiting
Voor de inkoppeling van het zonnepark is een nieuw te realiseren aansluiting t/m 10.000 kVA benodigd van Enexis. De aansluiting kost circa € 268.000. Vervolgens is hiervoor een transformator en compactstation nodig die niet door Enexis geleverd wordt. De kosten hiervoor zijn normaliter € 225.000. Naast de vaste kosten heeft het realiseren van een nieuwe aansluiting één variabele kostenpost: de mogelijke meerlengte van de aan te leggen kabel door de netbeheerder. In het geval van een t/m 10.000-kVA-aansluiting geldt een tarief van € 161 per meter. De eerste 25 meter kabel zit bij de vaste kostenpost in voor een nieuwe aansluiting, elke meter daarbovenop wordt dus in rekening gebracht voor € 161.

Ontwikkelkosten
De ontwikkelkosten is een verzameling van verschillende facetten. De ontwikkelkosten bevatten grote posten, zoals genoemd in Tabel 3, als landschappelijke inpassingen, flora en fauna onderzoek, vergunningaanvragen en onkostenvergoeding voor de ontwikkelaar. Overige zaken die voor extra ontwikkelwerkzaamheden zorgen, zijn hierin ook opgenomen.

Overige investeringskosten
De overige kosten omvatten de kosten voor leges en een gedeelte onvoorzien. De kosten voor de leges zijn in deze kostenraming bepaald op basis van de gemeente Uden, oftewel 2% van de totale investeringskosten.

Financierings- en opleveringskosten
Als laatst zijn nog diverse financierings- en opleveringskosten opgenomen in de business case. Deze kosten worden vrijwel altijd gemaakt wanneer het zonnepark (gedeeltelijk) met vreemd vermogen wordt gefinancierd. Zo is een technical due diligence (TDD, oftewel een technische keuring) nodig door een externe partij om de kwaliteit van het systeem te waarborgen, zodat de financiering vrijgegeven kan worden. Dit zijn allemaal eenmalige kosten.

Financieringskosten	
Bouwfinanciering	€ 72.840
Technical due diligence	€ 7.500
Overdrachtsbelasting	€ 32.060
Afsluitprovisie	€ 3.000
Totaal: € 115.400 (€ 0,013/W_p)	

Tabel 4: De financierings- en opleveringskosten van het zonnepark.

De kosten voor de **bouwfinanciering** omvatten alle financieringskosten voor de tijdelijke lening gedurende de realisatie. Na de realisatie vindt de herfinanciering met de bank plaats wanneer zij op alle facetten akkoord heeft gegeven. **Overdrachtsbelasting** dient betaald te worden bij het vestigen van een Recht van Opstal om gebruik te maken van de grond voor een zon- of windpark.

Exploitatiebegroting zon-PV

Voor de exploitatie van het zonnepark zijn een aantal kostenposten opgenomen waar de exploitant rekening mee dient te houden. De eerste twee onderdelen zijn kosten die (in overeenstemming) bepaald worden met de gemeente, namelijk de pacht en ozb-tarieven. Vervolgens zijn de jaarlijkse onderhoudskosten meegenomen. Al deze posten worden aan de voorkant meegenomen in de business case, zodat gedurende de exploitatie geen onverwachte uitgaven gemaakt hoeven worden.

Onderdeel	
Jaarlijkse kosten	
Pacht	€ 41.000
OZB	€ 16.185
Onderhoudskosten	
Reservering vervanging omvormers (0,40%/jaar)	€ 18.605
Beheer & onderhoud (0,65%/jaar)	€ 30.233
Monitoring systeem (€ 1,50 per kW/jaar)	€ 13.819
Schoonmaak (€ 1,00 per paneel/5 jaar)	€ 4.095
Verzekering (0,28% van de investering per jaar)	€ 13.023
	Totaal jaarlijks: € 123.141

Tabel 5: De exploitatiekosten voor het zonnepark in Noordoost Brabant.

Jaarlijkse kosten

In de business case is een post opgenomen van circa € 41.000 voor een jaarlijkse pacht van de grond aan de grondeigenaar. Dit komt neer op € 4.100 per hectare. Afhankelijk van de grondeigenaar kan deze kostenpost naar boven of beneden worden bijgesteld.
De ozb-tarieven verschillen per gemeente. Voor de gemeente Uden zijn de ozb-tarieven als volgt:

- Voor niet-woningen: eigenarenbelasting 0,24700%
- Voor niet-woningen: gebruikersbelasting 0,19720%

Onderhoudskosten

Voor de exploitatie van het zonnepark zijn jaarlijkse onderhoudskosten van toepassing. Zoals te zien in Tabel 5 gaat dit onder meer om een jaarlijkse afdracht voor het vervangen van de omvormers. De omvormers hebben een levensduur van circa 12-15 jaar. Dat betekent dat gedurende de 25 jarige exploitatie elke omvormer waarschijnlijk minimaal één keer vervangen dient te worden. Middels deze reservering zijn de kosten hiervoor gedekt.
Daarnaast zijn er kostenposten opgenomen voor beheer & onderhoud, monitoring van het systeem, schoonmaak en verzekering. De onderhoudswerkzaamheden aan het park zijn van belang om het systeem optimaal te laten functioneren, om zodoende geen inkomsten mis te lopen. De kosten hiervoor zijn gebaseerd op de ervaringen van Greenspread met het beheer van haar eigen zonneparken.

Inkomstenstromen zon-PV

Voor een gezonde business case en een rendabele exploitatie van het zonnepark zijn inkomstenbronnen vanzelfsprekend onmisbaar. De exploitatie van een zonnepark heeft normaal gesproken drie verschillende vormen van inkomsten: de SDE++-subsidie, de verkoop van de opgewekte zonnestroom (via een Power Purchase Agreement oftewel een PPA) en de Garanties van Oorsprong (GvO's) die gelden voor de groene stroom. De werking van de SDE++

wordt uitgebreid toegelicht in Bijlage 1. De SDE++ voorziet in een op voorhand bepaald budget dat op basis van het aantal opgewekte kWh per jaar opgehaald kan worden door de exploitant. De verkoop van de zonnestroom vindt plaats op basis van afspraken met een energieleverancier die de stroom afneemt. In de business case is uitgegaan van 90% van de gemiddelde marktprijs op dit moment, inclusief een jaarlijkse indexatie van 1%. Het aantal GvO's dat verkocht kan worden, wordt bepaald op basis van het aantal opgewekte MWh. Per 1 MWh wordt één GvO afgegeven. Voor het zonnepark geldt dat in het eerste jaar 9.153 GvO's worden afgegeven, die vervolgens verkocht kunnen worden. De prijs van één GvO is op dit moment bepaald op € 2,00 per stuk. Zie Tabel 6 hieronder voor de exacte opbrengsten voor het zonnepark in jaar 1.

Exploitatie-inkomsten		
SDE++	Basisbedrag € 0,069/kWh	€ 251.755
PPA	€ 0,0406/kWh	€ 377.432
GvO's	€ 2,00 per stuk	€ 18.306
Totaal:		**€ 647.493**

Tabel 6: De exploitatie-inkomsten van het zonnepark.

Investeringsbegroting wind

De investeringsbegroting van windturbines kent een vergelijkbare opbouw als het zonnepark. De kosten van de technische onderdelen van het windpark zijn onderverdeeld in de windturbines zelf, de fundering, installatiekosten en infrastructuur. Verder zijn er kosten voor een nieuwe netaansluiting en de aansluitkosten per turbine. Als laatst zijn er posten opgenomen voor de leges, ontwikkelkosten en onvoorziene uitgaven. In de tabel hieronder zijn de exacte bedragen weergegeven.

Onderdeel	Kosten in euro excl. BTW
Windpark	
Windturbines (5x)	€ 18.900.000
Fundering	€ 1.600.000
Installatiekosten	€ 500.000
Infrastructuur	€ 1.260.000
Nieuw te realiseren aansluiting	€ 550.000
Aansluitkosten	€ 840.000
Overige kosten	
Leges	€ 431.000
Ontwikkelkosten	€ 1.260.000
Onvoorzien	€ 840.000
Totaal:	**€ 26.181.000**

Tabel 7: De investeringsbegroting van het windpark met vijf turbines.

Nieuw te realiseren aansluiting

De inkoppeling van het windpark vindt plaats op het dichtstbijzijnde onderstation van Enexis. De exacte kosten hiervoor zijn pas bekend na het aanvragen van een offerte bij de netbeheerder, omdat dergelijke aansluitingen maatwerk zijn. De kosten zijn in de exploitatie meegenomen op in totaal circa 1,4 miljoen euro, om in ieder geval genoeg budget hiervoor vrijgemaakt te hebben.

Exploitatiebegroting wind

Voor de exploitatie van het windpark zijn een aantal kostenposten opgenomen waar de exploitant rekening mee dient te houden gedurende de exploitatie.
De eerste twee onderdelen zijn kosten die (in overeenstemming) bepaald worden met de gemeente, namelijk de pacht en ozb-tarieven. Vervolgens zijn de jaarlijkse onderhoudskosten meegenomen. Al deze posten worden aan de voorkant meegenomen in de business case, zodat gedurende de exploitatie geen onverwachte uitgaven gemaakt hoeven worden.

Onderdeel	
Jaarlijkse kosten	
Pacht	€ 250.000
OZB (jaar 1)	€ 93.282
Onderhoudskosten	
Beheer & onderhoud	€ 300.000
Monitoring turbines	€ 160.000
Reservering vervanging onderdelen	€ 300.000
Verzekering	€ 75.000
Netbeheer	€ 10.000
	Totaal jaarlijks: € 1.288.282

Tabel 8: De exploitatiekosten voor het windpark in Noordoost Brabant.

Jaarlijkse kosten

In de business case is een post opgenomen van circa € 250.000 voor een jaarlijkse pacht van de grond aan de grondeigenaar. Dit is gebaseerd op 1% van de totale investering. Afhankelijk van de grondeigenaar kan deze kostenpost naar boven of beneden worden bijgesteld. De ozb-tarieven verschillen per gemeente. Voor de gemeente Uden zijn de ozb-tarieven als volgt:

- Voor niet-woningen: eigenarenbelasting 0,24700%
- Voor niet-woningen: gebruikersbelasting 0,19720%

Financieringskosten

Als laatst zijn nog diverse financierings- en opleveringskosten opgenomen in de business case. Deze kosten worden vrijwel altijd gemaakt wanneer het windpark (gedeeltelijk) met vreemd vermogen wordt gefinancierd. Zo is een technical due diligence (TDD, oftewel een technische keuring) nodig door een externe partij om de kwaliteit van het park te waarborgen, zodat de financiering vrijgegeven kan worden. Dit zijn allemaal eenmalige kosten.

Financieringskosten	
Bouwfinanciering	€ 392.715
Technical due diligence	€ 24.000
Overdrachtsbelasting	€ 104.724
Afsluitprovisie	€ 104.724
	Totaal: € 626.163

Tabel: De financierings- en opleveringskosten van het windpark.

Inkomstenstromen wind

De inkomsten voor wind komen uit vergelijkbare bronnen als bij zon-PV namelijk, SDE++, PPA en GvO's. Enkel de verhoudingen van deze stromen ten opzichte van de business case verschillen van elkaar.

Exploitatie-inkomsten		
SDE++	Basisbedrag € 0,059/kWh	€ 750.750
PPA	€ 0,0406/kWh	€ 2.611.077
GvO's	€ 2,00 per stuk	€ 115.500
Totaal:		**€ 3.477.327**

Tabel 9: De exploitatie-inkomsten van het windpark.

3 Financiële bevindingen zon-PV

Exploitatie zon-PV

Voor de exploitatie van het zonnepark zijn verschillende mogelijkheden, voor zowel de financiering als subsidiëring. De meest gebruikelijke wijze is een exploitatie middels de SDE++-regeling, zoals beschreven in het vorige hoofdstuk. Daarbinnen is een variatie aan te brengen in volledig zelf financieren of een (groot) gedeelte met vreemd/bancair vermogen. Verder bestaat nog de mogelijkheid een gedeelte van het zonnepark te exploiteren via de postcoderoosregeling, waarbij omwonenden kunnen participeren in het park. Ten slotte is het mogelijk (een gedeelte van) het vreemd vermogen te laten crowdfunden door eveneens lokale particulieren. Bewoners van de omgeving kunnen op die manier geld uitlenen aan de initiatiefnemers en zodoende een aantrekkelijk rendement realiseren.
Hieronder zijn de verschillende exploitatiewijzen uiteengezet. Kijk voor de gedeelde exploitatie met een lokale energiecoöperatie in Hoofdstuk 4.

Business case 100% eigen vermogen

Het projectrendement en de terugverdientijd van een investering in een zonneveld bestaande uit 20.472 zonnepanelen zijn de financiële resultaten waar in deze paragraaf naar wordt toegewerkt. Hierbij wordt uitgegaan van een nieuwe aansluiting op het middenspanningsnet van Enexis van 10.000 kVA. Hiervoor zijn de variabelen uit Tabel 10 van belang.

Uitgangspunten nieuwe aansluiting			
Algemeen			
Aantal zonnepanelen	20.472	Modules	A
Paneelvermogen	450	Wp	A
Vermogen systeem	9.212.400	Wp	A
Geprognosticeerde stroomopbrengst	993,6	kWh/kWp in jaar 1	A
Zonnestroomproductie	9.153.441	kWh in jaar 1	A
Vermogensdegradatie zonnepanelen	0,65%	Per jaar	B
Levensduur zonnepanelen	25	Jaar	B
Investering			
Totale investering	5.205.965	Euro excl. BTW	C
Verwachte prijs per Wp	0,57	Euro excl. BTW	C
Opbrengsten			
Verrekenprijs per kWh direct verbruik (jaar 1)	n.v.t.	Euro excl. BTW per kWh	D
Verrekenprijs per kWh teruglevering (jaar 1)	0,0502	Euro excl. BTW per kWh	D
Verandering netbeheerkosten	2.203,47	Euro excl. BTW per jaar	D
Verwacht aandeel direct piekverbruik per jaar	0%	Van de totale productie	-
Verwacht aandeel direct dalverbruik per jaar	0%	Van de totale productie	-
SDE+ jaar 1 netto bij aanvraag op basisbedrag € 0,07	0,0275	Euro per kWh	E
Exploitatie			
Inflatie op kosten	2,0%	Per jaar	F
Beheer, onderhoud, verzekering en meetkosten	2,3%	Van de investering per jaar	G
Reservering vervanging omvormers	0,4%	Van de investering per jaar	G
Ontwikkeling leveringstarief stroom na contract	O.b.v.	forwardprijzen markt (EPEX)	H
Indexatie leveringstarief stroom > jaar 4	1,0%	Per jaar	H
Indexatie energiebelasting ≤ 10.000 kWh	-4,0%	Per jaar	H
Indexatie energiebelasting > 10.000 kWh	1,5%	Per jaar	H
Indexatie netbeheerkosten	0,5%	Per jaar	I

Tabel 10: Variabelen voor de business case voor 20.472 panelen in veldopstelling.

A. Het vermogen van kosteneffectieve kristallijne 144-cells-panelen ligt tegenwoordig standaard rond de 450 W_p per stuk. Het ontwerp heeft uitgewezen dat 20.472 van dergelijke panelen plaatsbaar zijn op de aansluiting. Het systeemvermogen bedraagt daarmee 20.472 panelen * 450 W_p = 9.212.400 W_p.
De opbrengst van de zonnepanelen hangt sterk samen met de zonoriëntatie van de modules, de locatie in Nederland, de hellingshoek en de te verwachten schaduw van de obstakels op of rondom het terrein. We hebben voor het zonnepark in kwestie een opbrengstprognose van 993,6 kWh/kWp in jaar 1 berekend. Dit komt bij een paneelvermogen van 9,2 MW overeen met een verwachte opbrengst van 9.143.441 kWh in jaar 1. In een zonrijk jaar kan dit in de praktijk nog wat meer zijn, en in een jaar met een tegenvallende hoeveelheid zonneschijn logischerwijs ook wat minder.

B. De levensduur van zonnepanelen is ten minste 25 jaar. Fabrikanten garanderen dat zonnepanelen na 25 jaar nog een bepaald percentage van het originele nominale vermogen leveren. Meestal is dit 80% na 25 jaar (en 90% na 10 of 12 jaar). De ervaring leert dat een vermogensdegradatie van 0,65% per jaar een realistische aanname is.

C. De richtprijs voor het systeem, inclusief de overige bijkomende kosten, is bepaald op basis van ervaringen van Greenspread met zonneparken van gelijke omvang en moeilijkheidsgraad. Voor het huidige systeem is de verwachte prijs per W_p vastgesteld op € 0,57. De totale verwachte investering komt uit op € 5.205.695 excl. BTW. Tabel 11 geeft een overzicht van de verwachte investering per onderdeel binnen het project.

Onderdeel	Kosten excl. BTW
Turn-key inkoop PV-systeem	€ 4.606.200
Nieuwe aansluiting (t/m 10.000 kVA) incl. trafohuis	€ 323.047
Leges	€ 98.385
Ontwikkelkosten	€ 139.536
Eenmalige kosten brutoproductiemeter	€ 2.285
Onvoorzien	€ 46.512
Totaal	**€ 5.205.695**

Tabel 11: De verwachte investering per onderdeel binnen het project.

D. De verrekenprijs voor de kale energie is gebaseerd op de meerjarige verwachting van de EPEX-energieprijzen.

E. Voor een uitgebreide uitleg over hoe de SDE++-subsidie werkt, zie Bijlage 1.

F. Alle exploitatielasten indexeren we in de business case met 2% per jaar.

G. Voor beheer en preventief/correctief onderhoud gaan we uit van 0,60% van de investering in het systeem voor de volledige exploitatieperiode. Qua meetkosten houden we 16 jaar 0,4% van de investering aan. Voor verzekering we met 0,28% per jaar, voor 25 jaar. Ten slotte reserveren we 12 jaar lang 0,4% per jaar van de investering voor de vervanging van de omvormers; deze hebben namelijk een verwachte levensduur van circa 12-15 jaar. De omvormers zullen dus tijdens de exploitatieduur vermoedelijk een keer moeten worden vervangen. Alle exploitatielasten indexeren we in de business case met 2% per jaar.

H. Voor de ontwikkeling van het leveringstarief baseren we ons tot en met 2023 op de dynamiek in de actuele forwardprijzen op de groothandelsbeurs (EPEX). Nadien indexeren we de leveringsprijs conservatief met 1%; zie Tabel 12. Het energiebelastingtarief in de derde schijf indexeren we jaarlijks met 2% op basis van de historische ontwikkeling.

Jaar	Aanname gemiddelde verkoopprijs stroom	Op basis van
2020	€ 0,0450	Actuele contracttarieven
2021	€ 0,0455	Forwardprijs EPEX Base Load 8-20 Cal 2020
2022	€ 0,0459	Forwardprijs EPEX Base Load 8-20 Cal 2021
2023	€ 0,0464	Forwardprijs EPEX Base Load 8-20 Cal 2022
2024	€ 0,0468	Indexatie 1% op tarief 2023

Tabel 12: Aannames inzake de ontwikkeling van de stroomprijs.

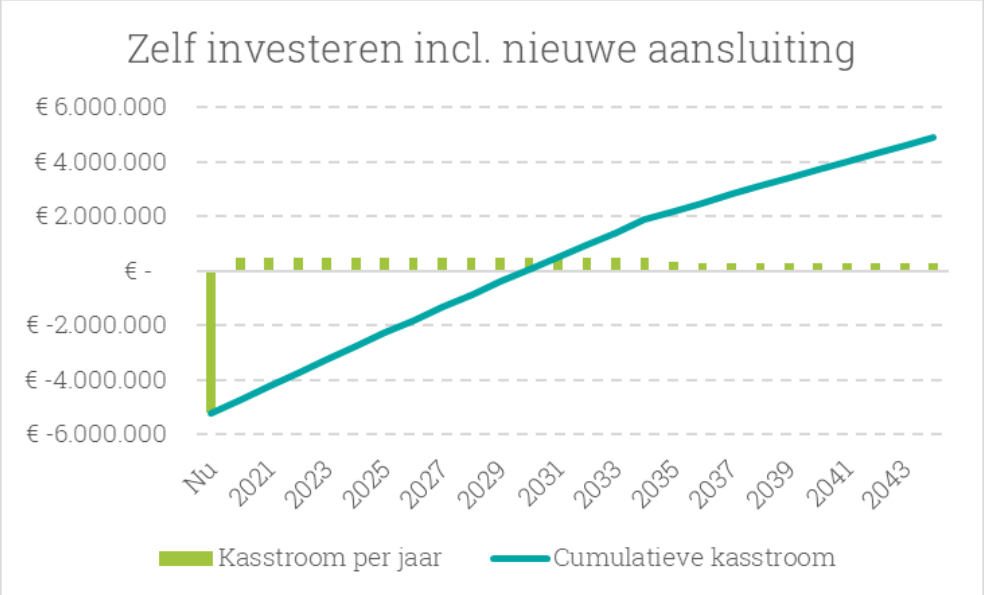
I. Alle netbeheerderskosten zijn geïndexeerd met 0,5%.

Resultaten

Wanneer een partij besluit het zonneveld te realiseren, met 100% eigen vermogen, dan zijn de financiële projectresultaten op EBITDA-niveau (voor belasting en financiering) als volgt op basis van de variabelen uit Tabel 10:

- Investering excl. BTW **€ 5.205.965**
- Terugverdientijd: **10,9 jaar**
- Projectrendement: **6,8% (over de gehele looptijd)**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 4.902.801**

Figuur 5 geeft de kasstroomontwikkeling van het project weer. Te zien is dat de investering binnen 11 jaar is terugverdiend (de panelen leveren minimaal 25 jaar stroom op). Het projectrendement is 6,8% positief en na een periode van 25 jaar heeft het zonneveld circa € 4.900.000 aan winst opgebracht.



Figuur 5: Kasstroomontwikkeling bij een investering in 20.472 zonnepanelen.

Gevoeligheid afdracht lokaal omgevingsfonds

Eén van de voorwaarden die gemeenten aan de ontwikkelaar kan stellen is een jaarlijkse afdracht in een lokaal fonds. De bepaling van de afdracht kan op basis van verschillende variabelen.

Afdracht fonds	Afdracht fonds/jaar (€)	Cumulatief (25 jaar)	Projectrendement
€ 250 / MW_p	€ 2.303	€ 57.575	6,6%
€ 500 / MW_p	€ 4.606	€ 115.150	6,5%
€ 1.000 / MW_p	€ 9.212	€ 230.300	6,2%
€ 2.000 / MW_p	€ 18.424	€ 460.600	5,7%
€ 250 / GWh	€ 2.288	€ 57.200	6,6%
€ 500 / GWh	€ 4.577	€ 114.400	6,5%
€ 1.000 / GWh	€ 9.153	€ 228.800	6,2%
€ 2.000 / GWh	€ 18.306	€ 457.600	5,7%

Tabel: De bepaling van de jaarlijkse afdracht aan een omgevingsfonds.

In de Tabel zijn verschillende variabelen toegepast voor de bepaling van de afdracht aan een omgevingsfonds. Er zijn verschillende bedragen gebruikt voor opgesteld vermogen en totale opwek van de productinstallatie. Zoals te zien ontlopen de varianten elkaar weinig. Het verschil is dat bij de bepaling met opgesteld vermogen over de gehele looptijd een vast bedrag aan de voorkant wordt bepaald. Bij een bedrag van de totale opwek (/GWh) is de afdracht afhankelijk van de totale opwek per jaar. In een slecht zonjaar kan de opbrengst tegenvallen en tegenovergesteld geldt logischerwijs voor een goed zonjaar. Daarnaast heeft de afdracht ook te maken met de degradatie van de zonnepanelen.

Verder is te zien dat bij elke verdubbeling van deze afdracht het projectrendement significant kan veranderen. Een realistische bepaling dient daarom ten alle tijden goed doorberekend te worden in de business case, om te voorkomen dat projecten op basis hiervan niet worden gerealiseerd.

Bij een doorgaans project van Greenspread wordt voor de afdracht in een omgevingsfonds € 250 / MW_p gerekend. Om daarmee aan te geven dat de oplopende bedragen niet direct realistisch zijn om te eisen van een projectontwikkelaar. Echter is voor een projectontwikkelaar doorgaans een minimum van 4% projectrendement nodig om tot realisatie te komen. Elk project is daarvoor op zichzelf staand. Ieder project is maatwerk en heeft eigen haken en ogen. Zie daarvoor ook de disclaimer van deze rapportage op pagina 4.

Business case 80% vreemd vermogen

Wanneer een partij besluit het zonneveld te realiseren, met 20% eigen vermogen en 80% bancair vermogen (/vreemd vermogen), dan wijzigen de financiële resultaten op EBITDA-niveau (voor belasting en financiering) licht ten opzichte van de voorgenoemde EBITDA-projectresultaten. De investeringskosten zijn een fractie hoger dan in de vorige business case. Dit heeft te maken met de bijkomende financieringskosten voor de lening bij de bank. Zie hiervoor nogmaals Tabel 4. De inbreng van het eigen vermogen is een vereiste van iedere bank. De exploitant dient een gedeelte eigen vermogen in te brengen zodat te allen tijden een gedeelte van het risico bij de exploitant is ondergebracht.

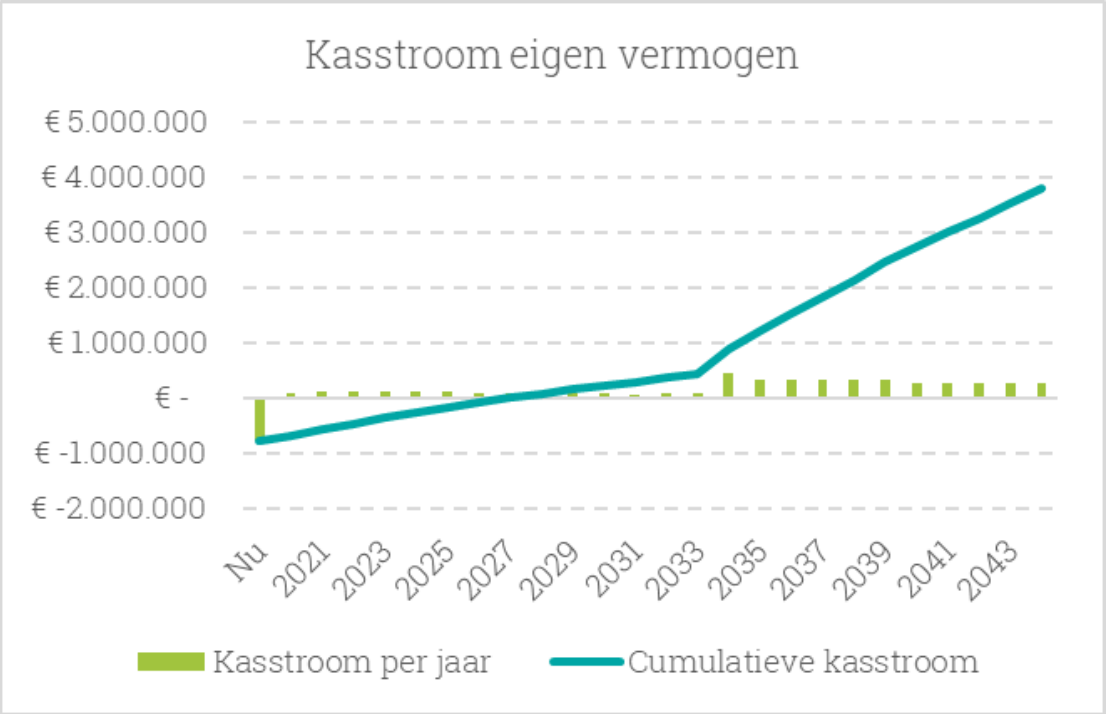
- Investering excl. BTW **€ 5.321.408**
- Terugverdientijd: **10,9 jaar**
- Projectrendement: **6,8%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 4.787.801**

De financiële resultaten over het eigen vermogen zijn na aftrek van belasting, financiering en rente (NOPAT-niveau, oftewel de vrije kasstroom na belasting) zoals onderstaand. Hierbij is gerekend dat de 80% van de investering geleend wordt door de bank tegen een rente van 2,2%. Deze resultaten zijn daarom niet één op één te vergelijken met voorgenoemde EBITDA-projectresultaten.

- Investering bank: **€ 4.164.772**
- Rente: **2,2%**
- Cumulatieve kasstroom bank: **€ 4.861.880**

- Investering eigen vermogen: **€ 1.156.636**
- Rendement eigen vermogen: **12,5%**
- Terugverdientijd eigen vermogen: **8,5 jaar**
- Cumulatieve kasstroom eigen vermogen: **€ 3.723.700**

Figuur 6 geeft de kasstroomontwikkeling van het eigen vermogen weer. Te zien is dat het ingebrachte eigen vermogen binnen 9 jaar is terugverdiend (de panelen leveren minimaal 25 jaar stroom op). Met name na de volledige aflossing van de lening aan de bank wordt de financiële exploitatie interessant. Logischerwijs stopt ook de rente op dat moment en dit zorgt ervoor (zoals te zien in de figuur hieronder) dat de kasstroom per jaar hard oploopt. De laatste tien jaar van de exploitatie van het zonnepark zijn het meest interessant voor de realiserende partij.
Het rendement op eigen vermogen is bijna 15% positief en na een periode van 25 jaar heeft het zonneveld circa € 3.800.000 aan winst opgebracht. Door de lening tegen de lage rente van 2,2% bij de bank en het projectrendement van 6,9% wordt een hefboom gecreëerd met een hoog rendement op eigen vermogen als resultaat.



Figuur 6: Kasstroomontwikkeling bij een investering met 20% EV in 20.472 zonnepanelen.

Business case inclusief postcoderoosregeling

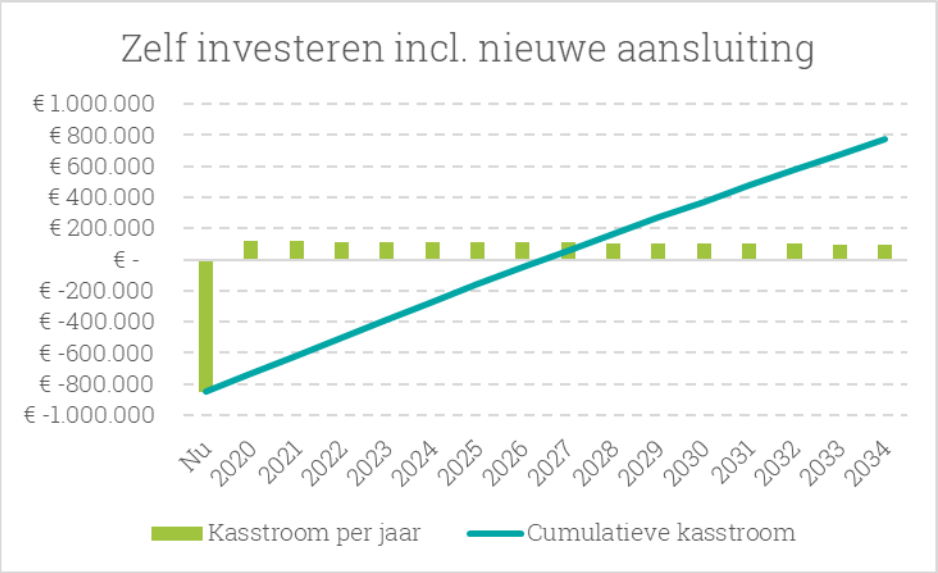
Wanneer het zonnepark wordt gerealiseerd in combinatie met de postcoderoosregeling (PCR), dan heeft dit impact op de business case als geheel. Dit heeft als oorzaak dat de nieuwe postcoderoosregeling (zie Bijlage 2 voor de uitgebreide beschrijving) vanaf 2021 een vergelijkbare exploitatie biedt als de huidige SDE+(+). Echter ligt het maximaal aan te vragen basisbedrag significant hoger met 12,1 cent per kWh voor grootverbruikers.
Normaliter is een postcoderoosproject maximaal 300 kW_p (circa 666 panelen) qua omvang met inkoppeling op een secundair allocatiepunt van een bestaande aansluiting of een geheel nieuwe aansluiting. Bij de exploitatie van het zonnepark in combinatie met de PCR is uitgegaan van de mogelijkheid om per aansluiting vijf nieuwe secundaire allocatiepunten te realiseren. Dat betekent dat het totaalvermogen dat via de PCR geëxploiteerd kan worden neerkomt op 1,5 MW_p (circa 3.333 panelen).
Overigens heeft de business case van de PCR het voordeel dat de betreffende panelen onderdeel vormen van een groter zonnepark. Daarmee kunnen de 3.333 zonnepalen relatief goedkoop worden gerealiseerd, door de schaalgrootte van het totaal.

Resultaten PCR business case

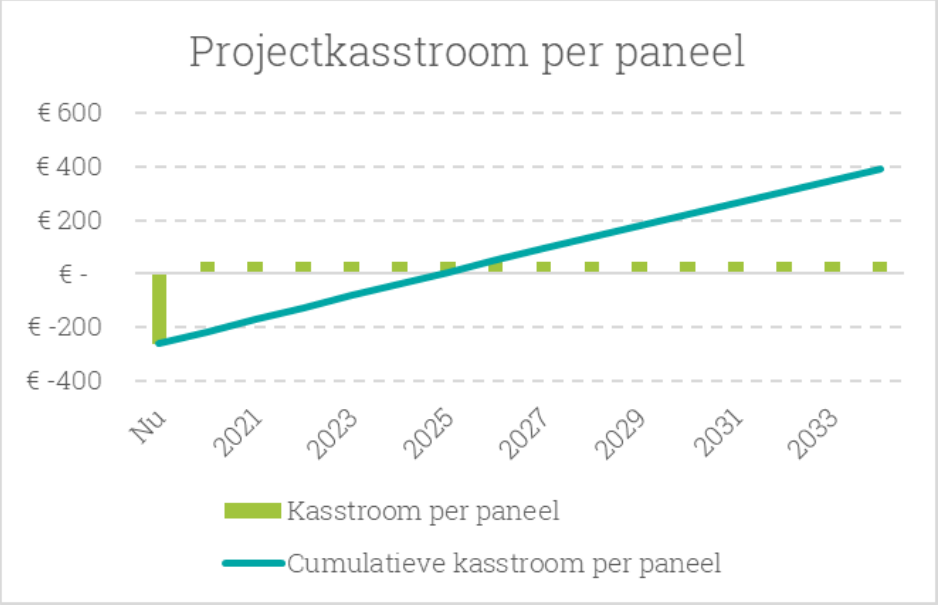
De resultaten van de business case voor de 3.333 panelen in de PCR zijn zoals hieronder weergeven. De exploitatiekosten zijn in relatieve zin gelijk aan die van de rest van het zonnepark, inclusief de jaarlijkse pacht, ozb en het realiseren van de nieuwe aansluiting.

- Investering excl. BTW **€ 872.435**
- Terugverdientijd: **6,8 jaar**
- Projectrendement: **14,7%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW (15 jaar): **€ 1.301.491**

- Investering per paneel: **€ 261,75**
- Rendement per paneel: **14,7%**
- Cumulatieve kasstroom per paneel (15 jaar): **€ 390,50**



Figuur 8: Projectkasstroomontwikkeling van het zonnepark in exploitatie via de PCR.



Figuur 9: Projectkasstroomontwikkeling per paneel.

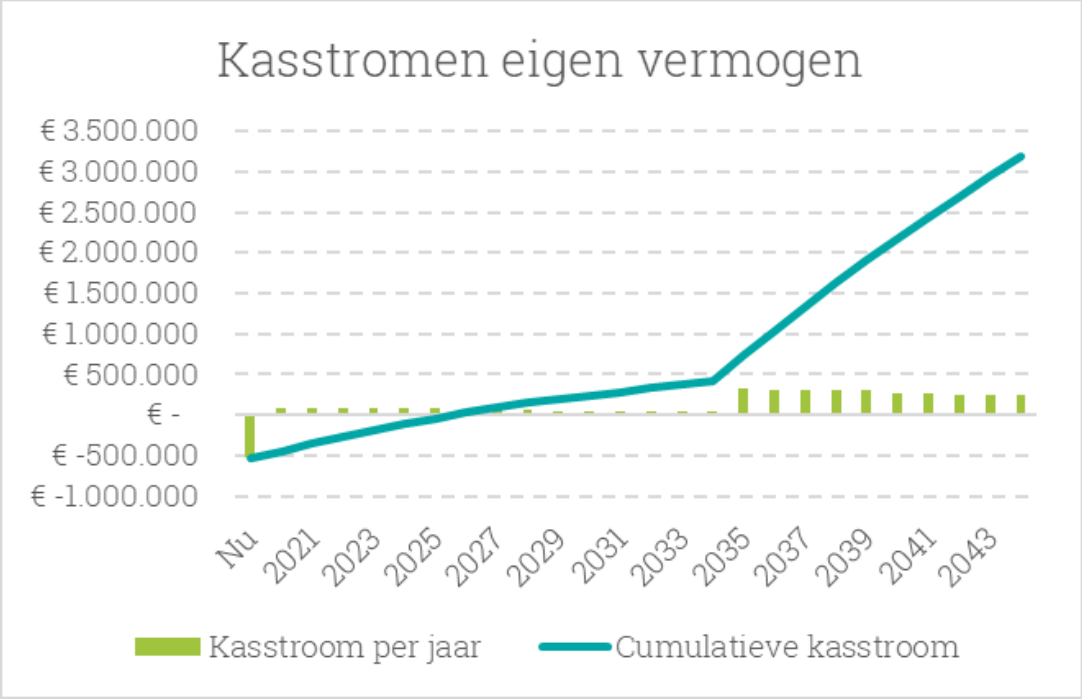
Business case inclusief crowdfunding

De business case inclusief crowdfunding is vergelijkbaar met de business case waarbij een groot gedeelte vreemd wordt gefinancierd. Echter zijn de financieringslasten een stuk hoger dan bij een bancaire lening, namelijk 5%. De looptijd van de lening is circa 15 jaar. Ondanks dit hoger rendement neemt het rendement op eigen vermogen verder toe, tot 16,3%, in vergelijking met een volledig bancaire financiering. Omdat het rendement voor de crowdfunders onder het projectrendement ligt, neemt het hefboomeffect verder toe. Het aandeel eigen vermogen is afgenomen van 20% naar 10%. De overige 10% is namelijk opgehaald middels de crowdfunding. Overige bijkomende kosten voor de crowdfunding zijn jaarlijks circa € 2.500. Die stelpost is onder meer bedoeld voor de administratie (uitbetalingen van de rente en aflossing en dergelijke).

- Investering excl. BTW: **€ 5.321.408**
- Terugverdientijd: **10,9 jaar**
- Projectrendement (EBITDA): **6,8%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 4.787.801**

- Totale investering crowdfunders: **€ 578.318**
- Rendement crowdfunders: **5,0%**
- Jaarlijkse kosten administratie: **€ 2.500**

- Investering eigen vermogen: **€ 578.318**
- Rendement eigen vermogen (NOPAT): **16,3%**
- Terugverdientijd eigen vermogen: **6,9 jaar**
- Cumulatieve kasstroom eigen vermogen: **€ 3.150.750**



Figuur 10: Kasstroomontwikkeling eigen vermogen.

Exploitatie wind

Voor de exploitatie van het windpark bestaan net als bij zon-PV verschillende mogelijkheden, voor zowel de financiering als subsidiëring. De meest gebruikelijke mogelijkheden zijn hetzelfde als bij zon-PV. Hieronder zijn de verschillende exploitatiewijzen uiteen gezet. Kijk voor de gedeelde exploitatie met een lokale energiecoöperatie in Hoofdstuk 4.

Business case 100% eigen vermogen

Het projectrendement en de terugverdientijd van een investering in een windpark bestaande uit 5 windturbines van elk 4,2 MW zijn de financiële resultaten waar we in deze paragraaf naar toewerken. Hierbij wordt uitgegaan van een nieuwe aansluiting op een nabijgelegen onderstation en een exploitatie gedurende 20 jaar. Hiervoor zijn de variabelen uit Tabel 13 van belang.

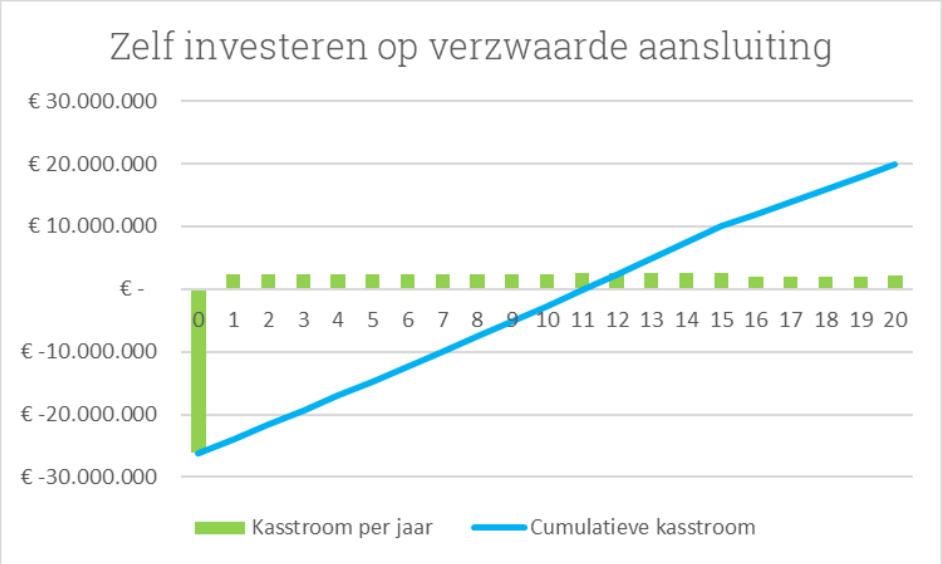
Uitgangspunten windpark		
Algemeen		
Aantal windturbines	530	Turbines
Vermogen turbine	4,2	MW
Vermogen systeem	21	MW
Aantal vollasturen	2.750	uren
Stroomproductie	57.750	MWh in jaar 1
Levensduur windturbines	20	Jaar
Verwachte totale opbrengst	1.155.000	MWh in 20 jaar
Investering		
Totale investering	€ 26.181.000	Euro excl. BTW
Verwachte prijs per MW	€ 1.246.714	Euro excl. BTW
Opbrengsten		
Verrekenprijs per kWh teruglevering (jaar 1)	€ 45,21	Euro excl. BTW per MWh
Netbeheerkosten	€ 10.000	Euro excl. BTW per jaar
SDE+ jaar 1 netto bij aanvraag op basisbedrag € 0,056/kWh	€ 750.750	Euro
GvO prijs	€ 2,0	Euro per MWh
Exploitatie		
Inflatie op kosten	2,0%	Per jaar
Beheer, onderhoud, verzekering en meetkosten	2,0%	Van de investering per jaar
Reservering vervanging onderdelen	1,1%	Van de investering per jaar
Ontwikkeling leveringstarief stroom na contract		O.b.v. forwardprijzen markt (EPEX)
Indexatie leveringstarief stroom > jaar 4	1,0%	Per jaar
Indexatie netbeheerkosten	2,0%	Per jaar

Tabel 13: Variabelen voor de business case voor 5 windturbines van elk 4,2 MW.

Resultaten
Wanneer een partij besluit het windpark te realiseren, met 100% eigen vermogen, dan zijn de financiële projectresultaten op EBITDA-niveau (voor belasting en financiering) als volgt op basis van de variabelen uit Tabel 11:

- Investering excl. BTW **€ 26.181.000**
- Terugverdientijd: **11,5 jaar**
- Projectrendement: **5,8%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 18.652.401**

Figuur 11 geeft de kasstroomontwikkeling van het project weer. Te zien is dat de investering binnen 11 jaar is terugverdiend (de windturbines leveren minimaal 20 jaar stroom op). Het projectrendement is 5,8% positief en na een periode van 20 jaar heeft het windpark circa € 19 miljoen aan winst opgebracht.



Figuur 11: Kasstroomontwikkeling bij een investering met 100% eigen vermogen.

Gevoeligheid afdracht lokaal omgevingsfonds
Eén van de voorwaarden die gemeenten aan de ontwikkelaar kan stellen is een jaarlijkse afdracht in een lokaal fonds. De bepaling van de afdracht kan op basis van verschillende variabelen.

Afdracht fonds	Afdracht fonds/jaar (€)	Cumulatief (20 jaar)	Projectrendement
€ 250 / MW_p	€ 5.250	€ 105.000	6,2%
€ 500 / MW_p	€ 10.500	€ 210.000	6,2%
€ 1.000 / MW_p	€ 21.000	€ 420.000	6,1%
€ 2.000 / MW_p	€ 42.000	€ 840.000	6,0%
€ 250 / GWh	€ 14.438	€ 288.750	6,1%
€ 500 / GWh	€ 28.875	€ 577.500	6,1%
€ 1.000 / GWh	€ 57.750	€ 1.155.000	5,9%
€ 2.000 / GWh	€ 115.500	€ 2.310.000	5,5%

Tabel: De bepaling van de jaarlijkse afdracht aan een omgevingsfonds.

In de Tabel zijn verschillende variabelen toegepast voor de bepaling van de afdracht aan een omgevingsfonds. Er zijn verschillende bedragen gebruikt voor opgesteld vermogen en totale opwek van de productinstallatie. Het verschil is dat bij de bepaling met opgesteld vermogen over de gehele looptijd een vast bedrag aan de voorkant wordt bepaald. Bij een bedrag van de totale opwek (/GWh) is de afdracht afhankelijk van de totale opwek per jaar. In een slecht windjaar kan de opbrengst tegenvallen en tegenovergesteld geldt logischerwijs voor een goed windjaar.
Verder is te zien dat bij elke verdubbeling van deze afdracht het projectrendement significant kan veranderen, met name op basis van geproduceerde GWh. Een realistische bepaling dient daarom ten alle tijden goed doorberekend te worden in de business case, om te voorkomen dat projecten op basis hiervan niet worden gerealiseerd. Zoals bij een zonnepark aangegeven is niet iedere te verwachten afdracht realistisch. Zie voor wind dan ook de 'Gedragscide wind op land'. Zie tevens de disclaimer van deze rapportage op pagina 4.

Business case 80% vreemd vermogen

Het is mogelijk circa 80% van de benodigde investering te laten financieren met vreemd vermogen, doorgaans via een bank. De overige 20% dient door de partij zelf te worden geïnvesteerd. De financiële resultaten op EBITDA-niveau (voor belasting en financiering) voor deze variant zijn als volgt, rekening houdend met hogere kosten t.b.v. de financiering:

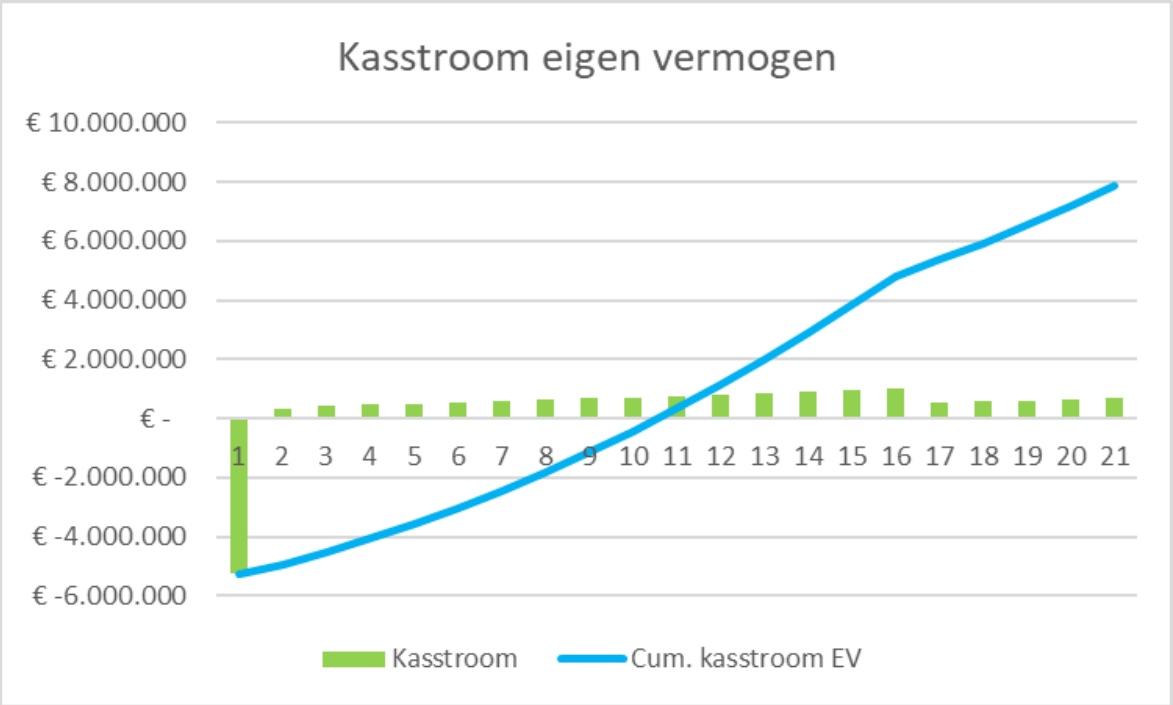
- Investering excl. BTW: **€ 26.807.163**
- Terugverdientijd: **10,7 jaar**
- Projectrendement: **5,5%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 18.026.238**

De financiële resultaten over het eigen vermogen zijn na aftrek van belasting, financiering en rente zoals onderstaand. Deze resultaten zijn daarom niet één op één te vergelijken met projectresultaten.

- Investering bank: **€ 21.445.730**
- Rente: **2,2%**
- Cumulatieve kasstroom bank: **€ 23.687.990**

- Investering eigen vermogen: **€ 5.361.433**
- Rendement eigen vermogen: **9,5%**
- Terugverdientijd eigen vermogen: **9,6 jaar**
- Cumulatieve kasstroom eigen vermogen: **€ 7.869.282**

Figuur 12 geeft de kasstroomontwikkeling van het eigen vermogen weer. Te zien is dat het eigen vermogen binnen 10 jaar is terugverdiend (de turbines leveren minimaal 20 jaar stroom op). Het rendement op eigen vermogen is 9,5% positief en na een periode van 20 jaar heeft het windpark circa € 7.900.000 aan winst opgebracht.



Figuur 12: Kasstroomontwikkeling bij een investering met 20% EV in 5 windturbines.

Business case postcoderoosregeling

Voor het windpark geldt hetzelfde als het zonnepark: de business case in combinatie met de PCR heeft een positieve impact op de resultaten. Ook voor wind gaat vanaf 2021 een nieuwe regeling voor collectieve exploitatie in die veel overeenkomsten heeft met de huidige SDE++-regeling, met kans op verhoogde tarieven per opgewekte kWh als subsidie.
Windprojecten op land kunnen via de PCR doorgang vinden bij vermogens tussen de 500 en 1.000 kW_p. Hierbij mag maximaal 2 kW_p per lid worden aangeboden. Voor het maximale vermogen van 1.000 kW_p betekent dat de energiecoöperatie minstens 500 leden dient te werven. Belangrijk om te vermelden is dat particulieren of ondernemingen met een kleinverbruikersaansluiting kunnen deelnemen aan de postcoderoosregeling.

Om te laten zien wat de impact van de hogere vergoeding per opgewekte kWh op de business case is, zijn de extra inkomsten uit het PCR-gedeelte meegenomen in de gehele financiële exploitatie. Daarna is tevens de PCR-business case an sich berekend. De kostprijs van het PCR-deel is relatief laag omdat de bouw kan plaatsvinden als onderdeel van het grotere totaalproject.

- Investering excl. BTW **€ 26.807.163**
- Terugverdientijd: **11,1 jaar**
- Projectrendement: **6,2%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 19.960.856**

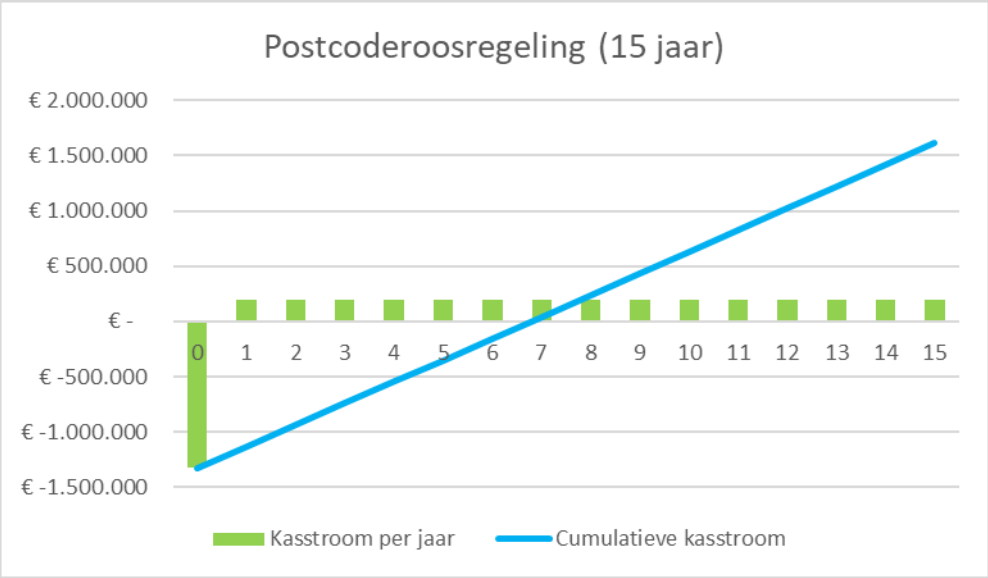
Zoals te zien ligt het projectrendement circa 0,4% hoger wanneer de exploitatie deels via de postcoderoosregeling verloopt. Dit is een minder grote stijging in vergelijking met de zon-PV-case in de variant met postcoderoos. Dit komt ten eerste doordat het aandeel postcoderoos in het windpark kleiner is dan bij zon. Ten tweede is het aandeel van de SDE++-inkomsten in vergelijking met het totaal kleiner bij wind dan bij zon. Daardoor neemt het projectrendement onder invloed van de postcoderoosregeling minder snel toe dan bij zon-PV.

Resultaten PCR business case

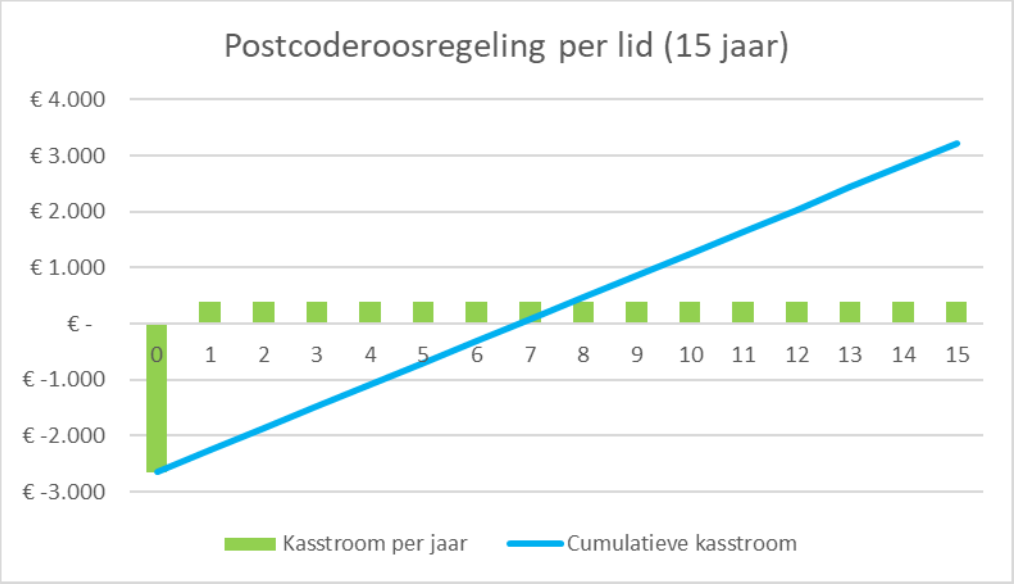
De resultaten van de business case voor het 1-MW-windproject via de PCR zijn zoals hieronder weergeven. De exploitatiekosten zijn in relatieve zin gelijk aan die van de rest van het windpark, inclusief de jaarlijkse pacht, ozb en het realiseren van de nieuwe aansluiting.

- Investering excl. BTW (1 MW): **€ 1.322.000**
- Terugverdientijd: **6,8 jaar**
- Projectrendement: **12,1%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 1.612.574**

- Investering per 2 kW (max. per lid): **€ 2.644**
- Rendement per 2 kW: **12,1%**
- Cumulatieve kasstroom per 2 kW (15 jaar): **€ 3.225**



Figuur 13: Projectkasstroomontwikkeling van het windpark in exploitatie via de PCR.



Figuur 14: Projectkasstroomontwikkeling per lid (2 kW).

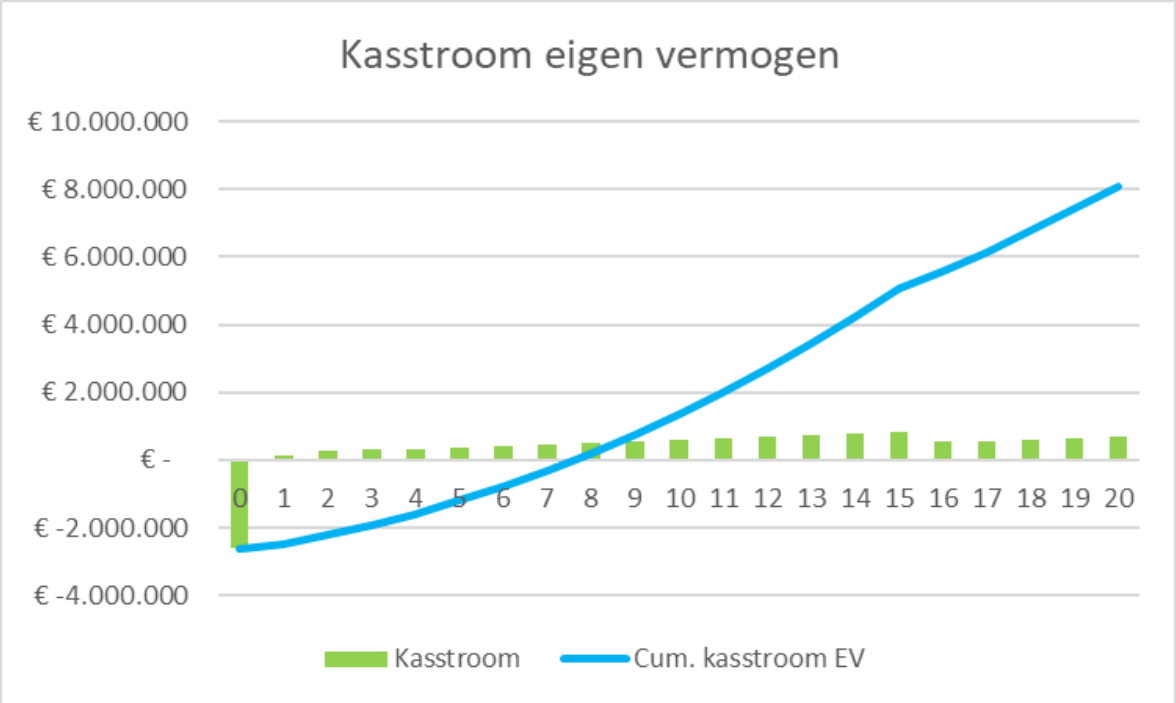
Business case crowdfunding

De business case inclusief crowdfunding is, net als bij zon-PV, vergelijkbaar met de business case waarbij een groot gedeelte vreemd wordt gefinancierd. Echter zijn de financieringslasten voor de exploitant een stuk hoger dan bij een bancaire lening, namelijk 5%. De looptijd van de lening is circa 15 jaar. Ondanks het hogere rendement voor de crowdfunders neemt het rendement op eigen vermogen verder toe, tot bijna 15%, in vergelijking met een volledig bancaire financiering. Omdat het rendement voor de crowdfunders onder het projectrendement ligt, neemt het hefboomeffect verder toe. Daarnaast is het aandeel eigen vermogen afgenomen van 20% naar 10%. De overige 10% is namelijk opgehaald middels de crowdfunding. Overige bijkomende kosten voor de crowdfunding zijn jaarlijks circa € 2.500. Dit bedrag is onder meer bedoeld voor de administratie en uitbetalingen van de rente en aflossing.

- Investering excl. BTW: **€ 26.807.163**
- Terugverdientijd: **10,7 jaar**
- Projectrendement: **5,5%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 18.026.238**

- Totale investering crowdfunders: **€ 2.680.716**
- Rendement crowdfunders: **5,0%**
- Jaarlijkse kosten administratie: **€ 2.500**

- Investering eigen vermogen: **€ 2.680.716**
- Rendement eigen vermogen: **14,8%**
- Terugverdientijd eigen vermogen: **7,8 jaar**
- Cumulatieve kasstroom eigen vermogen: **€ 8.093.592**



Figuur 15: Kasstroomontwikkeling eigen vermogen.

Business case 50% exploitatie energiecoöperatie

Wanneer de lokale energiecoöperatie voor 50% eigenaar van het windpark wordt dan zijn de resultaten daarvan zoals onderstaand. De onderliggende basis en de resultaten zijn identiek als de business case waarbij 80/20% wordt gefinancierd door de ontwikkelaar, echter doen de ontwikkelaar en de energiecoöperatie dit beide voor 50%. Het enige verschil dat optreedt is dat de ontwikkelaar bij de bank een rentetarief kan ontvangen voor 2,2% en de energiecoöperatie dit tegen circa 5% kan doen. Dat geeft de onderstaande resultaten.

Ontwikkelaar (2,2% rente):

- Investering excl. BTW **€ 13.403.581**
- Terugverdientijd: **10,7 jaar**
- Projectrendement: **5,5%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 9.013.119**

Coöperatie (5% rente):

- Investering excl. BTW **€ 13.403.581**
- Terugverdientijd: **13,1 jaar**
- Projectrendement: **4,9%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 5.368.033**

4 Participatie energiecoöperaties

Vanuit de Regionale Energiestrategiën (RES) is het streven opgenomen om bij wind- en zonprojecten op land 50% lokaal eigendom te realiseren. Om tot deze 50% te komen zijn verschillende participatie mogelijkheden, namelijk:

1. **Gedeelde exploitatie met lokale energiecoöperaties**
2. **Postcoderoosregeling(en)**
3. **Crowdfunding van eigen vermogen**
4. **Stroomafname door omwonenden via leverancier**
5. **Afdracht in lokaal fonds**

De postcoderoosregeling, crowdfunding en afdracht in een lokaal fonds zijn reeds opgenomen in de business case zoals in het vorige hoofdstuk beschreven.

Gedeelde exploitatie met lokale energiecoöperaties
De daadwerkelijke invulling van 50% lokaal eigendom zal veel vragen van de coöperaties en haar leden, zowel qua inspanning als financiën. Het verwerven van voldoende eigen (risico)kapitaal kan een uitdaging blijken op de schaal van dit project: een half tot 2,5 miljoen aan coöperatief eigen vermogen zal naar schatting minimaal nodig zijn. Ook de bereidheid een dergelijke som geld risicodragend in te zetten voor de projectexploitatie is in het verleden bij soortgelijke projecten elders wel eens een struikelblok gebleken. Ten slotte kan bank de financiële positie van een coöperatie ontoereikend vinden voor het beschikbaar stellen van vreemd vermogen onder marktconforme voorwaarden. Als daarmee de exploitatie als geheel in gevaar komt, is het een optie de coöperatieve kasstroom contant te maken en als ontwikkelfee voorafgaand aan de exploitatie uit te keren. De coöperatie zal in dat geval niet minder van het project profiteren, terwijl zij ook niet langer exploitatierisico loopt.
Wanneer de bank een hogere rente vraagt bij het aandeel van 50% van de coöperatie dan treedt de volgende situatie op (bij zon-PV):

Zon
Ontwikkelaar (2,2% rente):

- Investering excl. BTW **€ 2.660.704**
- Terugverdientijd: **10,9 jaar**
- Projectrendement: **6,8%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 2.430.940**

Coöperatie (5% rente):

- Investering excl. BTW **€ 2.660.704**
- Terugverdientijd: **12,4 jaar**
- Projectrendement: **5,2%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 1.342.507**

Totale investering	Verdeling investering	Investerings-bedrag	Terug-verdientijd	Rendement (EV)	Cum. kasstroom
Verdeling = 50% ontwikkelaar en 50% lokale partij	80% bank (van de 50%)	€ 2.128.563	15 jaar	2,2 % ann.	€ 2.430.940
	20% EV ontwikkelaar	€ 532.141	8,5 jaar	12,5 %	€ 2.128.573
	80% bank lokale partij	€ 2.128.563	15 jaar	5 % ann.	€ 3.130.219
	20 % EV lokale partij	€ 532.141	11,1 jaar	8,8 %	€ 1.342.507

Wind

Ontwikkelaar (2,2% rente):

- Investering excl. BTW **€ 13.403.581**
- Terugverdientijd: **10,7 jaar**
- Projectrendement: **5,5%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 9.013.119**

Coöperatie (5% rente):

- Investering excl. BTW **€ 13.403.581**
- Terugverdientijd: **13,1 jaar**
- Projectrendement: **4,9%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 5.368.033**

Totale investering	Verdeling investering	Investerings-bedrag	Terug-verdientijd	Rendement (EV)	Cum. kasstroom
Verdeling = 50% ontwikkelaar en 50% lokale partij	80% bank (van de 50%)	€ 10.722.865	15 jaar	2,2 % ann.	€ 11.843.995
	20% EV ontwikkelaar	€ 2.680.716	9,6 jaar	9,5 %	€ 3.934.641
	80% bank lokale partij	€ 10.722.865	15 jaar	5 % ann.	€ 13.505.515
	20 % EV lokale partij	€ 2.680.716	12,2 jaar	7,9 %	€ 2.273.121

Stroomafname door omwonenden via leverancier

De exploitant van het wind- of zonnepark kan kiezen aan welke vergunninghoudende energieleverancier en onder welke voorwaarden zij de zonnestroom verkoopt. Diverse leveranciers bedienen hun eindklanten met een propositie waarin zij de zonnestroom, inclusief Garanties van Oorsprong, rechtstreeks en voordelig uit het project kunnen afnemen. Het eigen Rooftop-label GroeneStroomLokaal kan hiervoor worden ingezet. Eneco (StukjeZon), Greenchoice (Zon uit Nederland) en Vrijopnaam (Paneelopnaam) zijn andere voorbeelden van leveranciers met een kant-en-klare propositie op dit gebied.

Ontwikkelingsrisico's

Afhankelijk van de daadkracht en de bereidheid van de energiecoöperatie, kan men op verschillende momenten en manieren in een project stappen. Alles staat of valt met de financiële risico's die bij iedere mogelijkheid komen kijken. Des te groter het project, des te groter de financiële inbreng die gevraagd wordt van een energiecoöperatie.

Rendementen voor leden coöperatie

De rendementen voor de leden van de coöperatie is verschillend per wijze van exploitatie. In de tabel hieronder is te vinden hoe dit zich exact tot elkaar verhoudt, bij zon-PV als voorbeeld. Alle getallen zijn terug te vinden in de eerder besproken business cases.
Het projectrendement voor een projectontwikkelaar om het project gefinanciert te krijgen ligt op minimaal 4%. Verder is het rendementseis op eigen vermogen circa 12%.

Exploitatie	Rendement
50% exploitatie coöperatie	8,8%
PCR	14,7%
Crowdfunding	5%

Tabel: De wijze van exploitatie en het mogelijk bijbehorende rendement voor leden.

Bijlage 1 - SDE++-systematiek

Voor de totstandkoming van het zonnepark en het windpark is een exploitatie via de SDE++ het uitgangspunt. Specifiek voor zon-PV zijn de volgende kaders van toepassing.

Kenmerken van de SDE++

Bedrijven en (non-profit-)instellingen die hernieuwbare energie (gaan) produceren, kunnen gebruikmaken van de subsidieregeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE++). De subsidieregeling is bedoeld voor hernieuwbare energietechnieken en is onderverdeeld in de categorieën biomassa, CCS, geothermie, water en wind (land, meer en dijk) en zon.
De SDE++ kan worden aangevraagd voor zon-PV-systemen met een vermogen dat groter is dan 15 kW_p (kilowattpiek, 1 kilowatt-piek is 1.000 watt-piek) en een grootverbruikersaansluiting (> 3 x 80 Ampère). De uitkering per kWh is afhankelijk van de ontwikkeling van de elektriciteitsprijs. De SDE+ neemt voor zonne-energie de marktprijs van stroom (piektarief) als referentie.

Het maximale subsidiebedrag wordt als volgt bepaald: **V * (Bb-Bep) * 15 * 950**.
Waarbij:

V	=	vermogen in kW_p
Bb	=	het in het jaar van aanvraag zelf gekozen, vaste basisbedrag per kWh
Bep	=	de vaste basisenergieprijs, oftewel de "ondergrens" van het correctiebedrag
15	=	het aantal jaren dat gesubsidieerd wordt
950	=	het maximale rendement in kWh / kW_p

Voorbeeld:
Een systeem met een vermogen van 100 kWp waarvoor SDE+ is aangevraagd op € 0,089 per kWh, krijgt een subsidiebudget van: 100 * (0,089 - 0,026) * 15 * 950 = € 89.775.

Het werkelijke subsidiebedrag in een kalenderjaar wordt als volgt bepaald: **S * (Bb-Cb)**, onder de voorwaarde dat het correctiebedrag (Cb) in het betreffende jaar hoger is dan de basisenergieprijs (Bep).

Waarbij:

S	=	de kWh-productie o.b.v. de brutoproductiemeterstand in het betreffende jaar
Bb	=	het in het jaar van aanvraag zelf gekozen, vaste basisbedrag per kWh
Cb	=	het jaarlijks variërende correctiebedrag per kWh zoals de overheid vaststelt

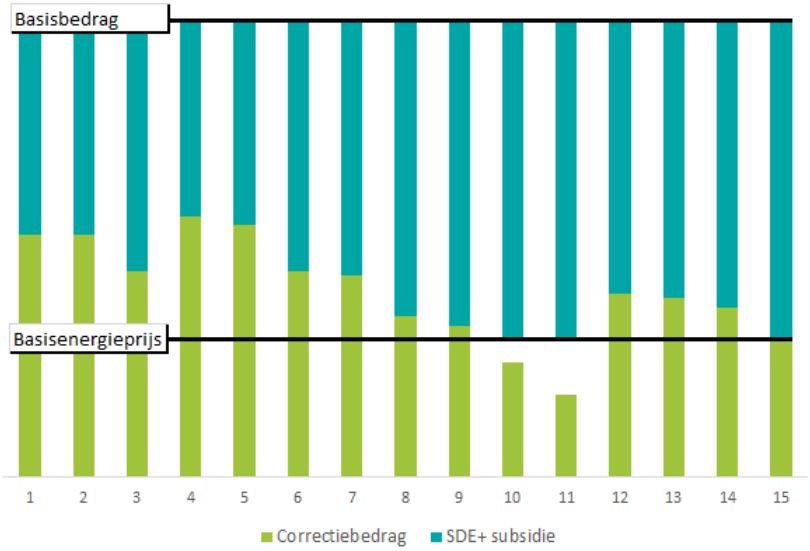
Voorbeeld:
Een systeem met een vermogen van 100 kWp waarvoor SDE++ is gegund met het basisbedrag van € 0,089 per kWh heeft in een jaar met een gemiddeld correctiebedrag (voor het deel netlevering en niet-levering) van € 0,055 per kWh een productie van 95.000 kWh gerealiseerd. De netto subsidiebijdrage voor dit exploitatiejaar is dan: 95.000 * (0,089-0,055) = € 3.230.

Kenmerken SDE++ 2020

In de SDE++-regeling bestaan diverse categorieën voor zon-PV. Voor veldopstellingen kunnen twee categorieën van toepassing zijn, afhankelijk van het te realiseren vermogen: "≥ 15 kW_p en < 1 MW_p" of "niet-gebouwgebonden ≥ 1 MW_p" bij systemen vanaf ca. 2.300 zonnepanelen. Over de SDE++ vanaf 2021 is nog te weinig bekend.

Basisbedragen

De daadwerkelijke subsidie per kWh is zoals aangegeven het gekozen basisbedrag minus het correctiebedrag dat in het exploitatiejaar van toepassing is, naar rato van het aandeel netlevering/niet-netlevering. Het correctiebedrag beweegt mee met de marktprijs van stroom, maar kan nooit lager worden dan de (vaste) basisenergieprijs. In Figuur 16 wordt dit principe en de werking van de SDE++ als geheel in grafiekvorm toegelicht. Er zit zoals te zien is een maximum aan hoeveel een kWh subsidiabel is. Bij een zonnepark is het aandeel netlevering in de productie in principe 100%.



Figuur 16: Het principe van de SDE++.

Aanvragers kunnen zelf het basisbedrag kiezen tot het maximum per categorie, tot op tienden van centen nauwkeurig. In 2020 is voor de najaarsronde een budget van € 5 miljard beschikbaar.

Categorie	Maximaal basisbedrag per kWh (2020)
niet-gebouwgebonden > 1 MWp	€ 0,069 (najaar 2020) per kWh

Tabel 14: Maximale basisbedragen in de najaarsronde van 2020.

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) keert de SDE++ uit. Dit doet zij wanneer er een brutoproductiemeter is geplaatst die is aangemeld bij CertiQ. RVO keert maandelijks een voorschot uit. Dit voorschot is gebaseerd op het voorschot-correctiebedrag (de door ECN verwachte basisenergieprijs voor het betreffende jaar) en op 80% van het beschikte vermogen. In januari van het volgende jaar, wanneer de gerealiseerde basisenergieprijs bekend is, maakt RVO de eindafrekening en keert zij het restant uit.

Wanneer het energetisch rendement van de installatie gedurende de eerste vijftien jaar onder de 950 kWh per kW_p is geweest, kan in het zestiende jaar het verschil alsnog worden uitgekeerd tot een maximum van 950 kWh per kW_p.

Wijzigingen vanaf najaar 2020

De subsidie Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+) wordt verbreed. De subsidie was gericht op het opwekken van duurzame energie en met ingang van het najaar 2020 zal de CO_2-reductie van belang zijn voor bij de gunning van de subsidie. Ook zal de subsidie per die datum de naam dragen: Stimulering Duurzame Energietransitie (SDE++). Net als de huidige SDE+ betreft de SDE++ een exploitatiesubsidie voor duurzame energie. Onder de nieuwe regeling wordt bekeken wat de CO_2-besparing is van de energieopwekking.

Bijlage 2 - Postcoderoosregeling

De postcoderoos is een regeling voor grootschalige projecten waarbij collectief hernieuwbare energie wordt opgewekt. Burgers en bedrijven uit omringende postcodegebieden kunnen gezamenlijk een installatie financieren en exploiteren, via een coöperatie. De regeling is vooral gunstig voor mensen die geen eigen of geschikt dakoppervlak hebben voor zonnepanelen. Sinds de start van de postcoderoosregeling in 2014 zijn 110 projecten gerealiseerd en 140 projecten worden momenteel voorbereid.
Met de huidige postcoderoosregeling krijgen deelnemers kwijtschelding van de energiebelasting. De deelnemers dienen dan wel in het kerngebied van het project (het postcode-4-gebied) of in een direct aangrenzend postcode-4-gebied te wonen. Het energieproject kan een zonnedak, windmolen of zonnepark zijn. De deelnemers kopen via de coöperatie een aantal panelen of een deel van een windturbine en de energieleveranciers van de deelnemers verrekenen de energiebelasting op de jaarlijkse nota's.

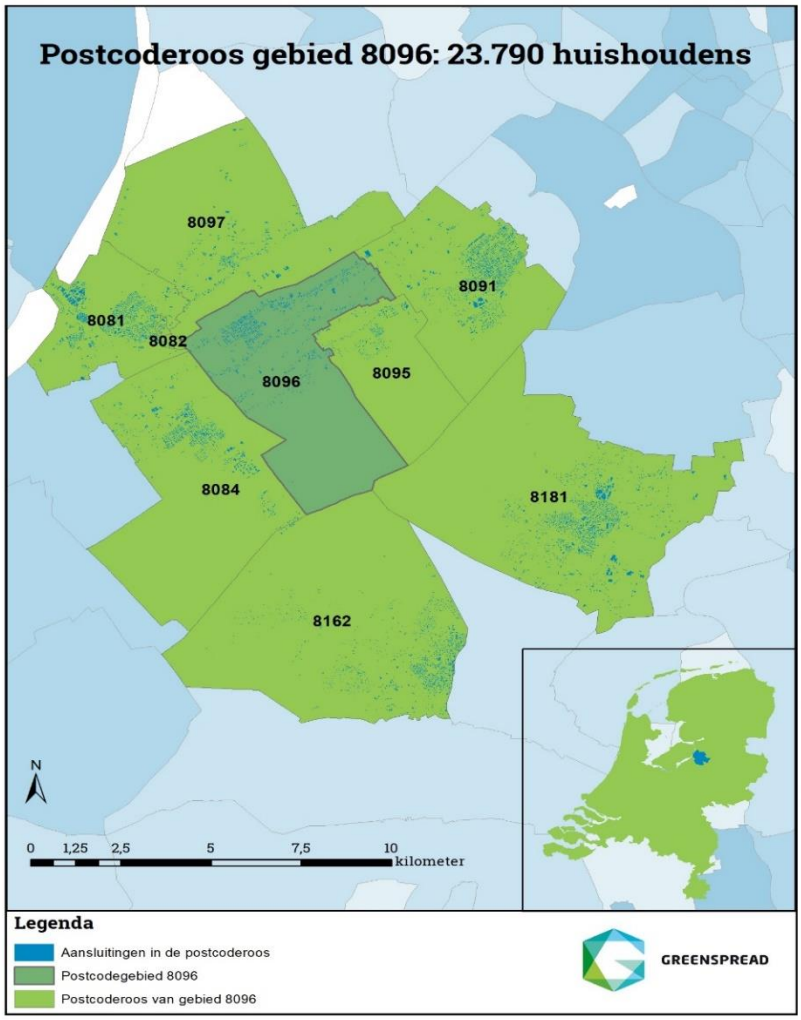
Nieuwe (subsidie)regeling zon-PV
Vanaf 2021 wordt de postcoderoosregeling voor zonnepanelen vervangen door een nieuwe subsidieregeling. Energiecoöperaties en VvE's kunnen straks subsidie aanvragen voor PV-systemen van 15 tot 300 kilowattpiek. Net als in de huidige fiscale regeling, wordt in de nieuwe regeling de postcoderoos gebruikt om het lokale karakter te waarborgen. Onder de subsidieregeling moeten deelnemers aan een project lid zijn van een energiecoöperatie of VvE en bij aanvang wonen in hetzelfde postcoderoosgebied als waar de hernieuwbare-energieproductie plaatsvindt. Dit kunnen bijvoorbeeld particulieren zijn of ondernemingen met een kleinverbruikersaansluiting.
Voor de nieuwe postcoderoosprojecten geldt dat gebruik gemaakt kan worden van een subsidiepot. Het budget hiervoor in 2021 is vastgesteld op 37 miljoen euro. Een van de pluspunten ten opzichte van de huidige postcoderoosregeling is de zekerheid die geboden wordt middels een subsidieregeling. Doordat de hoogte van de stimulering per project vastgelegd wordt in een beschikking, weten projecten wat ze kunnen verwachten en is er niet meer de onzekerheid van de energiebelastingtarieven die kunnen veranderen. De subsidie heeft overeenkomsten met de huidige SDE+-subsidie voor grootverbruikers. Beide zijn een exploitatiesubsidie waarbij de opbrengsten worden bepaald per opgewekte kWh. Tijdens de aanvraag worden de beschikkingen op volgorde van binnenkomst verleend. Als er op de dag van overtekening meerdere aanvragen binnenkomen, wordt onder deze aanvragen geloot.

Belangrijkste voorwaarden voor de nieuwe regeling:
- Een systeem van 15 tot 300 kilowattpiek;
- Minimaal aantal leden: per 5 kilowattpiek 1 lid;

Nieuwe (subsidie)regeling wind
Voor wind geldt eveneens dat de postcoderoosregeling gaat veranderen vanaf 2021 naar een vergelijkbare regeling als de huidige SDE+. Postcoderoosprojecten met wind dienen een vermogensomvang te hebben tussen de 500 en 1.000 kW. Daarnaast mag per lid maximaal 2 kW beschikbaar komen. Dat betekent dat bij een maximaal project met 1.000 kW, een energiecoöperatie minimaal 500 deelnemende leden moet hebben. Verder gelden voor wind dezelfde regels en kaders als voor zon-PV.

Wat is de 'roos'?

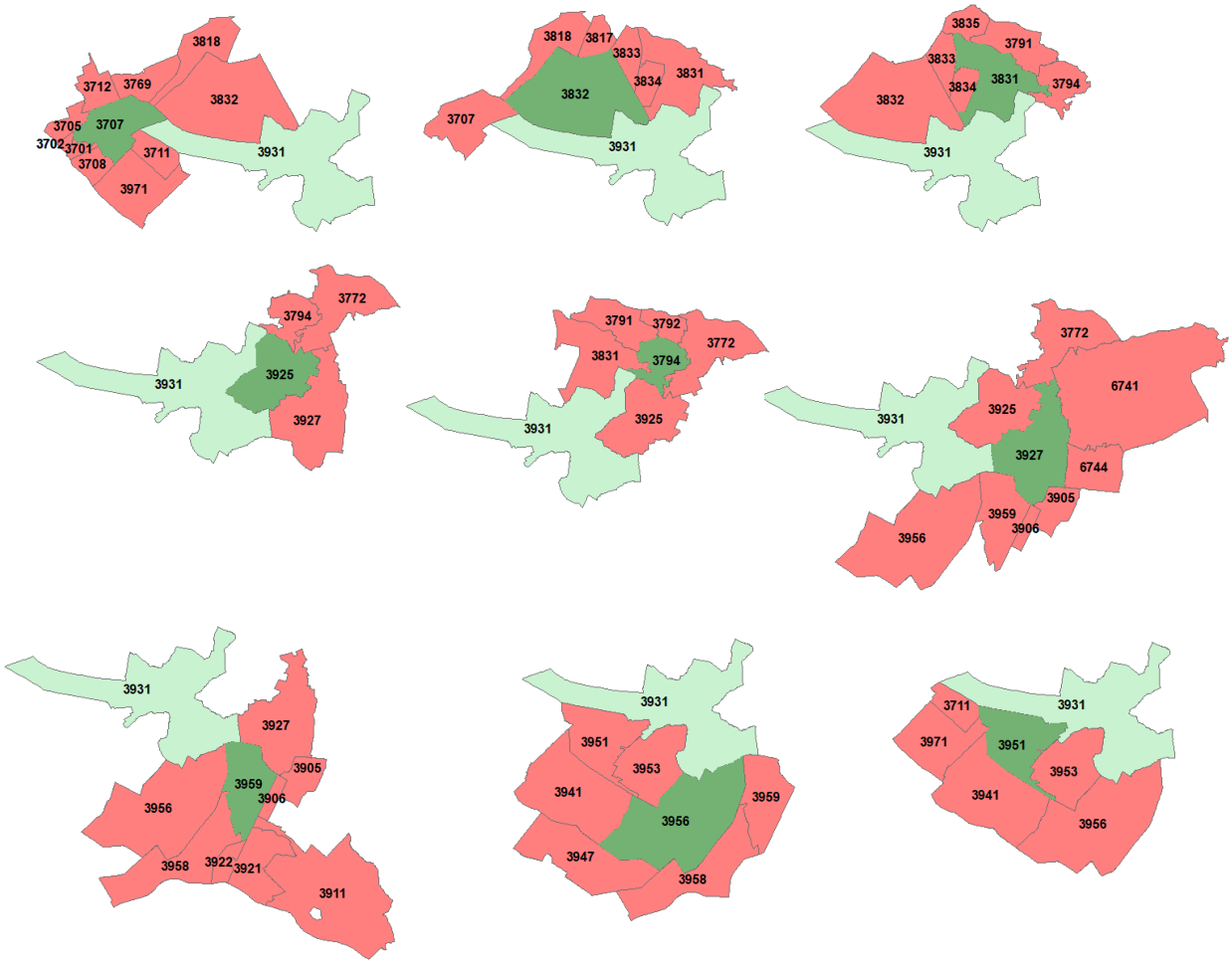
Leden van postcoderoosproject moeten dichtbij de productie-installatie wonen om mee te kunnen doen. Dit gaat primair om een postcode-4-gebied (bijvoorbeeld: 9735, ongeacht de letters die hierachter volgen) met alle direct hieraan grenzende postcode-4-gebieden, waarbij in één van deze gebieden een productie-installatie staat. Het postcoderoosgebied is het gebied van alle postcodes ('bladeren' van de 'roos') die de locatie van het duurzame energieproject omringen (de 'roos') inclusief de postcode van de projectlocatie zelf. Ook is een postcoderups mogelijk om bijvoorbeeld meer mensen te bereiken. Hierbij functioneert een van de postcodegebieden ('bladeren' van de 'roos') van het oorspronkelijke postcoderoosgebied als de 'roos'. In Figuur 17 hieronder is een voorbeeld te zien van een postcoderoos.



Figuur 17: Een voorbeeld van een postcoderoos in Nederland.

Wat is de 'rups'?

Een rups is een variant op de eerder genoemde roos. De rups heeft als doel in hetzelfde gebied meer huishoudens te bereiken, om meer leden te kunnen werven voor het project. In Figuur 18 hieronder is te zien hoe een rups kan gevormd worden. Hierin staat het gebied 3931 centraal. Om meer huishoudens te bereiken, kunnen omliggende kernen gebruikt worden om het bereik te vergroten.



Figuur 18: De verschillende mogelijke rupsen rondom het gebied 3931.

Bijlage 3 - Cablepooling

Waar zonnepanelen en windmolens dicht bij elkaar staan, is het mogelijk de aansluitingen te combineren. Zo kunnen kleine en grote producenten van zonne- en windenergie veel geld besparen. In zeer zeldzame gevallen produceren zon en wind samen te veel energie voor de aansluiting. In zo'n geval schakelt een zonneschakelaar de zonnepanelen of windmolen(s) even terug. De producent bespaart veel meer geld dan hij misloopt door tijdelijke afschakeling, omdat hij geen tweede aansluiting koopt en/of in stand houdt. Met een gecombineerde aansluiting wordt een opwekinstallatie vaak sneller terugverdiend. Voordelen van zon en wind op één aansluiting zijn al met al de volgende:

- Minder kosten voor producenten van duurzame energie;
- Hoger economisch rendement;
- Stabielere energievoorziening;
- Minder kosten aan netverzwaring, netverlies en onderhoud voor netbeheerder;
- Slimmer gebruikmaken van de bestaande infrastructuur;
- Hogere CO_2-besparing.

Cable pooling is in Nederland sinds 2018 een realistische optie: sindsdien geldt een Codebesluit dat meerdere leveranciers op één netaansluiting mogelijk maakt. Daarnaast is er recent een amendement aangenomen dat ervoor zorgt dat cable pooling eenvoudiger toepasbaar wordt. Inmiddels zijn bovendien diverse inspirerende projecten opgestart en gerealiseerd.

Ook zijn er een aantal aandachtspunten bij het inzetten van cable pooling, namelijk: bij zon- en windprojecten met twee of meer eigenaren is het allereerst belangrijk om te bepalen wie in de lead is voor de aansluiting op het hoofdnet. Het zogenoemde primaire park is namelijk het aanspreekpunt voor de administratieve en technische realisatie van de hoofdaansluiting met de netbeheerder. De afspraken met de andere energieproducenten worden vastgelegd in een aansluitcontract. Daarin wordt bijvoorbeeld geregeld wat er gebeurt als een van de partijen wordt afgeregeld. Op momenten waarop er overschotten zijn en de netcapaciteit dreigt te worden overschreden, wordt de levering van een van de producenten teruggeregeld. De partijen kunnen de compensatie van het verlies van inkomsten onderling regelen.
Eén van de juridische aandachtspunten bij cable pooling heeft te maken met de koppeling tussen de deelnemende wind- en zonneparken. De koppeling vindt plaats achter de aansluiting op het openbare elektriciteitsnet en daarom is een speciale juridische constructie nodig. Bij de uitwerking hiervan spelen factoren mee zoals de verdeling over WOZ-objecten. Op welke locaties staan de zon- en windprojecten, en welke eigenaren zijn erbij betrokken.

Bijlage 4 - Risico's

De duurzame-energie-initiatieven zoals beschreven in dit rapport hebben allebei een voorziene exploitatie van minstens 20 jaar. Gedurende de exploitatie, of in de aanloop ernaar toe, loopt de initiatiefnemer een aantal risico's.

Negatieve energieprijzen & curtailment

In Nederland, maar ook in de rest van Europa, komen steeds vaker negatieve elektriciteitsprijzen voor, zowel gedurende de dag als nacht. Dit komt door de toenemende productie van duurzame energie en de onvoorspelbaarheid die dit met zich mee brengt. Daartegenover staat het aantal 'must-run'-installaties, zoals de kolen- en gascentrales. Deze centrales kunnen niet zomaar op- of afgeschakeld worden en moeten daarom altijd draaien om stroom te produceren. Zelfs wanneer bij de productie van duurzame energie een piek ontstaat, bij zowel zon-PV of wind, worden kolen- en gascentrales niet afgeschakeld. Dat is wanneer de negatieve elektriciteitsprijzen ontstaan.

Wanneer in Nederland op een zonnige dag in het voorjaar de elektriciteitsprijzen overdag negatief zijn, heeft dit logischerwijs een negatieve impact op de business cases van zonnepark-exploitanten. Hetzelfde geldt voor de exploitanten van windturbines op een windigere dag.

Doordat de hoeveelheid duurzame opgewekte energie de aankomende jaren nog altijd hard gaat toenemen, is het logischerwijs te verwachten dat ditzelfde geldt voor het aantal uren waarop de elektriciteitsprijzen negatief gaan zijn.

Eén van de meest gebruikte maatregelen ter mitigatie van de impact is curtailment. Curtailment is simpelweg het uitzetten van de wind- of zonneparken wanneer de elektriciteitsprijzen negatief zijn. Hiermee wordt voorkomen dat op de piekmomenten betaald moet worden voor het leveren van elektriciteit aan het openbare net. Op deze manier wordt de downside aan de business case beperkt en daarom wordt dit steeds vaker toegepast als oplossing tijdens de uren met negatieve prijzen. Toch blijft dit impact hebben op de business case, des te meer wanneer het aantal uren met negatieve prijzen blijft oplopen.

Toekomst SDE++

De SDE+(+)-subsidie wordt iedere ronde verder afgebouwd. De hoogte van de basisbedragen en de algehele subsidiepot neemt geleidelijk af. Ook het aantal rondes wordt van twee teruggebracht naar (waarschijnlijk) een enkele in 2021. Het ontwikkelen van zon- of windparken heeft lange doorlooptijd, dat geldt met name voor windparken. Des te later dergelijke projecten subsidie kunnen aanvragen, des te lager zal het subsidiebedrag zijn en tevens de kans op gunning. Daarentegen heeft de subsidie na gunning een zekere kasstroom gedurende 15 jaar met een uitloop naar een 16^{e} jaar. Bij een goed renderend systeem is het normaal gesproken geen probleem het toegekende subsidiebedrag te benutten. Kortom, projecten omtrent duurzame energie naderen het moment om subsidieloos geëxploiteerd te kunnen worden. Voor sommige projecten zal dit meer impact hebben op de business case dan bij andere.

GREENSPREAD

Fonteinkruid 6A
3931 WX Woudenberg
(085) 40 13 470
info@greenspread.nl
www.greenspread.nl

realising sustainable connections

TECHNISCHE VRAGEN AAN HET COLLEGE

Datum verzoek: 25 mei 2021
Steller technische vragen: A. Breijer, fractie CDA
Onderwerp: Regionale Energiestrategie 1.0
Datum beantwoording: 27 mei 2021

Vraag 1a:
Wat zijn voor- en nadelen om de huidige zoekgebieden te kiezen i.p.v. ergens anders?
Vraag 1b: Hoe verhoudt dit zich tot het overwegingskader uit deel III van de RES 1.0?

Antwoord:
1a
Toen de raad akkoord is gegaan met het “Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken” (13 september 2018) is tevens besloten om ervaring op te doen met 3 pilots. Op basis van de voorwaarden uit het “Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken”, zijn de drie met de meeste maatschappelijke meerwaarde gekozen. Ook is destijds afgesproken om een evaluatie te doen na deze drie pilots en pas na 2022 met nieuwe plannen verder te gaan. We zitten nog in het eerste deel van het proces. Daarom zijn de drie pilots in de concept RES en de RES 1.0 opgenomen.

Het voordeel hierbij was dat met het aanwijzen van de zoekgebieden in de concept RES aangesloten werd bij vastgesteld beleid. De eerste twee pilots hadden namelijk hun vergunning gekregen voordat dat de raad de concept RES heeft vastgesteld. Bovendien werd met de drie pilots de volledige opgave vanuit de RES gedekt. Hiermee liepen we als gemeenten voorop ten opzichte van andere gemeenten. Nog een voordeel is dat er niet opnieuw een procedure opgestart hoefde te worden om een andere locatie te vinden. Omdat twee van de drie al vergund waren, zou het maar om één locatie gaan.

1. Het proces om te komen tot meer of ander locaties kent twee fases. De eerste fase is onderzoeken of er geschikte initiatieven op de reservelijst staan en of de initiatiefnemers nog doorwillen gaan met hun plannen. Een deel van de projecten zijn afgevallen omdat ze niet voldeden aan de voorwaarden of omdat de initiatiefnemer zich heeft teruggetrokken. Er staan een aantal projecten op de reservelijst zoals uit de bijlage blijkt. Het is op dit moment niet duidelijk of de initiatiefnemers van de toen ingediende projecten nog steeds door willen gaan met hun plannen. Maar alle projecten die op de reservelijst staan scoren lager op het vlak van maatschappelijke meerwaarde. Indien de raad geen Verklaring van Geen Bedenkingen afgeeft is er nu geen betere of vergelijkbare reserve locatie.

Als de eerste fase is afgerond start het proces om nieuwe zoekgebieden voor het hele grond gebied aan te wijzen. Hiervoor moet een proces worden uitgewerkt.

Het doorlopen van beide fases zal veel tijd in beslag nemen, waardoor het niet zeker is of we ons kunnen houden aan de opgave uit de RES.

Een nadeel is er niet.

1b.
De keuze voor de drie pilots is het resultaat van de beslissing van de raad om in 2035 energieneutraal te zijn. Dit was lang voordat de RES bestond en voordat de handreikingen uit de RES gemaakt zijn. De handreikingen zijn bedoeld om op te nemen in lokaal beleid, maar gemeenten mogen afwijken van de handreikingen. Ze zijn geen verplicht onderdeel van de RES. De handreiking “Overwegingskader” is niet gevolg omdat de keuze voor de drie pilots al veel eerder is gemaakt.

In het overwegingskader wordt gekeken naar
- Potentie - theoretische potentie op basis van techniek en wet- en regelgeving
- Landschap
- Maatschappelijke kosten en basten
- koppelkansen
- maatschappelijke meerwaarde

In het “Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken” is uitgegaan van
- Maatschappelijke meerwaarde
- Goede locatiekeuze en onderbouwing
- Landschappelijke inpassing
- Technische en financiële haalbaarheid

De randvoorwaarden uit de hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken zijn vergelijkbaar met de handreikingen uit de RES. Nieuw in de handreiking is koppelkansen en maatschappelijk kosten en baten. Expliciet is dit meegenomen in goede locatie keuze en onderbouwing.

Zonneparken die niet aan de eisen voldeden werden niet in behandeling genomen. Daarmee is gegarandeerd dat er rekening is gehouden met het landschap, dat er gesproken is met de omgeving en dat er invulling is gegeven aan maatschappelijke meerwaarde door bijvoorbeeld de energie coöperatie voor het zonnepark aan de Lactariaweg. Een energie coöperatie wordt genoemd in de handreiking 50% lokaal eigendom als een geschikte manier om meer lokaal eigendom te stimuleren.

Vraag 2:
Is voor de huidige zoekgebieden een overwegingskader ingevuld? Zo ja, graag delen met de raad en zo nee waarom niet?

Antwoord:
Het overwegingskader hoeft alleen ingevuld te worden voor nieuwe locaties en aanvragen. Dat is voor de Lactariaweg niet het geval. Daarom is geen overwegingskader ingevuld. Indien in het vervolg wel gewerkt wordt met het overwegingskader is het zaak om het overwegingskader vroegtijdig mee te nemen in het proces.

Vraag 3a:
Andere gemeenten hebben veel grotere zoekgebieden tot bijna heel het gemeente oppervlakte minus bebouwde kom. Wat zijn voor- en nadelen om meer zoekgebieden vast

te stellen?
Vraag 3b:
Hoe verhoudt dit zich tot het overwegingskader uit deel III van de RES 1.0?

Antwoord:
3a
In de RES-NOB is afgesproken dat iedere gemeente zijn verantwoordelijk is voor zijn eigen opgave. Sint Anthonis liep voorop omdat wij al drie locaties voor zonneparken hadden voordat er sprake was van een RES en een lokale opgave. Andere gemeenten volgen een ander proces. Je ziet dat gemeenten die het minst ver zijn in hun proces een groot gebied als zoekgebied aanwijzen. Ze hebben eigenlijk nog weinig tot geen keuzes gemaakt. Een verschil tussen de concept RES en de RES 1.0 is vooral dat zoekgebieden verder worden ingevuld.

Voordeel van deze werkwijze is dat je de keuzes als gemeente nog voor je uit kunt schuiven.

Nadeel is dat er veel meer plannen ingediend kunnen worden, die niet allemaal aan alle voorwaarden voldoen. Het kost meer tijd om de juiste keuze te maken.

3b
Het overwegingskader is een hulpmiddel om nauwkeuriger de zoekgebieden te bepalen.

Vraag 4:
Wat zijn voor- en nadelen om de handreikingen uit deel III (en bijlage 4, 4a en 5) te weten Overwegingskader, Participatie 50% lokaal eigendom en Afwegingskader landschap bindend vast te stellen als lokaal beleid zoals de Brabantse Milieufederatie (brief aan B&W dd 12-5-2021) voorstelt en niet vrijblijvend zoals nu het voorstel is? Graag op de argumenten van de Brabantse Milieufederatie ingaan.

Antwoord:

handreiking	voordelen	nadelen
overwegingskader	Indien alle overwegingen goed worden meegenomen wordt niets vergeten in de besluitvorming. Je krijgt een weloverwogen proces en beslissing.	Elke gemeente is zelf verantwoordelijk voor de eigen opgave, door het overwegingskader verplicht uit te voeren krijgt de klankbord groep die regionaal georiënteerd is lokaal zeggenschap. Dit kan de positie van de raad ondermijnen
Participatie 50% lokaal eigendom	Praktische handreikingen om als gemeente mee aan de slag te gaan.	--
Afwegingskader landschap	Geeft uitgebreid aan hoe met landschappelijke waarde omgegaan moet worden. Was ook al onderdeel van de concept RES.	--

Vraag 5:
Een uitgangspunt is sterke lokale procesparticipatie. Op welke manier(en) hebben al onze inwoners tot nu kunnen participeren en hoe zijn zij daarvoor uitgenodigd?

Antwoord:
Er heeft geen procesparticipatie plaatsgevonden vanwege een aantal redenen:

- Procesparticipatie is geen onderdeel van het beleid dat door de raad is vastgesteld. Het is geen onderdeel van het “Hoofdlijnen kader grondgebonden zonneparken.
- De RES bestond nog niet
- Er waren al drie locaties die voldeden aan de beleidsvoorwaarden.
- Er zou eerst ervaring worden opgedaan met drie pilots voordat er meer zonneparken in behandeling zouden komen.
- Twee van de drie pilots zijn al vergund
- De aanvraag voor het derde zonnepark is al ingediend voordat de RES er was. Je kunt niet halverwege een proces de spelregels veranderen voor de initiatiefnemer.

In de toekomst zal procesparticipatie meegenomen worden in het aanwijzen van zoekgebieden. Hoe dat moet nog nader ingevuld worden.

Vraag 6:
Lezen wij bij de uitgangspunten goed dat alle projecten om de doelstelling van de RES te halen voor 2025 vergund moeten zijn? En dat de raad daar dus nog krap 4 jaar de tijd voor heeft?

Antwoord:
Dat klopt. Dit heeft te maken met de tijd die nodig is van vergunningverlening tot realisatie. Niet alleen de initiatiefnemer heeft tijd nodig om alles te realiseren, maar ook Enexis moet alle aansluitingen kunnen realiseren.

Vraag 7:
Klopt de stelling dat de ambitie van 11% energiebesparing in 2030 de besparing is van het huidige beleid en de RES 1.0 geen extra besparing oplevert?

Antwoord:
Het bod van de concept RES met een energiebesparing van 11% is niet veranderd ten opzichte van de RES 1.0.

Vraag 8:
Klopt het dat andere regio’s veel hogere energiebesparing percentages hebben opgenomen?

Antwoord:
De doelstellingen van alle andere regio’s zijn niet bekend bij het college. De 11% energiebesparing is gebaseerd op wat technisch mogelijk is onze regio. Er is nog geen reden om voor een hogere doelstelling te kiezen.

Vraag 9:
Welke voor- en nadelen zijn er om een grotere energiebesparing van bijvoorbeeld 20% op te nemen?

Antwoord:
Zie antwoord 8.

Vraag 10:
De RES 1.0 zet in op 25% zon op grote daken en andere Brabantse regio's streven naar minimaal 35%. Wat zijn voor- en nadelen om een grotere ambitie hier te noemen zodat de druk op het buitengebied en grondgebonden zonneparken beperkt blijft?

Antwoord:
Ook voor het bepalen van de doelstelling zon op dak is uitgegaan van de potentie in de regio. Er is rekening gehouden met het soort bebouwing en de mogelijkheden. Er is geen aanleiding om voor een hogere ambitie te gaan.

Vraag 11:
Hoe wordt de kennis van lokale natuur- en milieuorganisaties betrokken bij de keuze en invulling van projecten, zowel in de toekomst als tot nu?

Antwoord:
Via de klankbord groep zijn een aantal natuur- en milieuorganisaties betrokken. Indien er nieuwe zoekgebieden aangewezen gaan worden, zal bekeken worden welke organisaties betrokken worden.

Namens de fractie CDA,

A. Breijer