Bundel van de Voorbereidende Vergadering van 10 juni 2021

1 Opening en mededelingen

2 Spreekrecht voor het publiek

Inwoners mogen inspreken over onderwerpen die de raad aangaan. De maximale spreektijd is 5 minuten. Inspreker: Dhr. Kemps namens de Maashorstburgers

Inspreektekst hr. Kemps.docx

Bijlage 1. 20-4-2021 verslag bijeenkomst BRT - adviesraad_.pdf

3 Vaststelling agenda

4 Bespreken raadsvoorstellen komende raadsvergadering

Onderstaande voorstellen worden geagendeerd voor de raadsvergadering van 24 juni 2021. Deze voorstellen kunnen worden besproken in deze voorbereidende vergadering.

4.a Uitnodigingskader grootschalige energieopwekking

Begin 2020 heeft de raad het voorlopig bod Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 vastgesteld. In dit bod is voor Landerd en Uden beschreven wat op basis van het huidige energieverbruik de opgave is om de doelstelling voor 2030 te realiseren. De opgave betreft het realiseren van duurzame warmte en stroom. De opgave en aanpak voor warmte wordt momenteel uitgewerkt in de Transitie visie warmte (TVW) en de opgave voor stroom is vermeld in de RES en bedraagt voor Landerd 0,03 Terawattuur (TWh) en voor Uden 0.12 TWh, samen 0,15 TWh.
Bij de vaststelling van het voorlopig bod is aangegeven dat wij lokaal de uitwerking voor Landerd en Uden ter hand zouden gaan nemen.
De restopgave bedraagt 0,06 TWh. Voor deze restopgave is voorliggend beleid opgesteld waarin ook een doorkijk richting 2050 wordt gemaakt.

Aan de raad wordt voorgesteld om in te stemmen met de beleidsnota “Beleid grootschalige zonne- en wind energie Gemeente Maashorst i.o."

Raadsvoorstel Beleid voor realisatie van grootschalige locaties voor zon- en windenergie op land.pdf

Raadsbesluit Beleid grootschalige zonne- en wind energie op land.pdf

Bijlage 1. Beleidsnota uitnodigingskader zonne en wind energie gemeente Maashorst io.pdf

4.b Regionale Energie Strategie 1.0.

De RES 1.0 is een actualisatie van de concept-RES en geeft dus in de eerste plaats inzicht in de stand van zaken van de realisatie van de opgaven, via de informatie uit de klimaatmonitor en een geactualiseerd overzicht van de zoekgebieden zon en wind. 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.

Aan de raad wordt voorgesteld om:
1. In te stemmen met RES NOB 1.0 en het bod van de RES Noordoost Brabant voor elektriciteit (5,8 PJ of 1,6 TWh), warmte (3 PJ) en besparingen (11%) ongewijzigd te handhaven en daarmee ook het aandeel van de deelnemende partijen daarin;
2. een kaart met zoekgebieden deel uit te laten maken van de RES 1.0. 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 worden verkend/ in procedure zijn;
3. de regionale samenwerking invulling te geven volgens samenwerkingsscenario 2;
4. de handreikingen in deel III vast te stellen als handreiking voor de onderbouwing van lokale keuzes en ten behoeve van het regionale gesprek over lokale afwegingen, maar niet als bindend kader;
5. in te stemmen met de reactie in bijlage 1 op de ingediende zienswijzen bij de concept-RES.

Raadsvoorstel RES 1.0.docx

Raadsbesluit RES 1.0.docx

RES NOB 1.0 Defintief.pdf

Bijlage 1 RES 1.0 NOB - Beantwoording zienswijzen concept-RES NOB.pdf

Bijlage 1a RES 1.0 NOB - Verschillen concept RES en RES 1.0.docx

Bijlage 2 RES 1.0 NOB - Rapport achtergrond verbruik en potentie (versie 24 maart 2021).pdf

Bijlage 3 RES 1.0 NOB - Regionale Structuur Warmte.pdf

Bijlage 4 RES 1.0 NOB - Handreiking Overwegingskader.pdf

Bijlage 4a RES 1.0 NOB - Handreiking afwegingskader landschap.pdf

Bijlage 4b RES 1.0 NOB - Handreiking maatschappelijke kosten baten RES NOB.pdf

Bijlage 5 RES 1.0 NOB - Handreiking 50 lokaal eigendom.pdf

Bijlage 5a RES 1.0 NOB - RAP01i als onderdeel van bijlage 5 RES 1.0 NOB - Business modellen zon wind.pdf

Bijlage 6 RES 1.0 NOB - Brief klankbordgroep RES NOB DEF 2021-03-03.pdf

Bijlage 6a RES 1.0 NOB - RESNOB reactie SG op brief KG.docx

4.c BP Voor-Oventje naast 26b, Zeeland

Initiatiefnemer heeft een verzoek ingediend voor het bouwen van een levensloopbestendige woning gelegen aan Voor-Oventje naast 26b in Zeeland. Het perceel beschikt reeds over een woonbestemming maar een nieuw postzegelplan is noodzakelijk omdat er geen bouwvlak is. Van 1 maart tot en met 11 april 2021 heeft het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen binnen gekomen.

Aan de raad wordt voorgesteld om:
1. Het bestemmingsplan 'Voor-Oventje (naast 26b), Zeeland' vast te stellen;
2. Geen exploitatieplan vast te stellen.

Raadsvoorstel BP Voor-Oventje naast 26 b in Zeeland.docx

Raadsbesluit BP Voor-Oventje naast 26 b Zeeland.docx

Toelichting Voor-Oventje naast 26b.pdf

Regels Voor-Oventje naast 26b.pdf

Plankaart Voor-Oventje naast 26b.pdf

Bijlage 1 Formulier 'Historische toets t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'.pdf

Bijlage 2 Watertoets.pdf

Bijlage 3 Zeeland_H_4489.pdf

Bijlage 4 Lijst van rechtstreeks toelaatbare aan huis gebonden activiteiten.pdf

Bijlage 5 Milieuzoneringslijst.pdf

Bijlage 6 Schetsontwerp woning.pdf

Bijlage 6 a Schetsontwerp woning _ wijz A.pdf

Bijlage 7 Principe akkoord gemeente Landerd.pdf

Bijlage 8 QuickScan flora en fauna.pdf

Bijlage 9 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai.pdf

Bijlage 9 a Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai _ wijz A.pdf

4.d BP Trentsedijk 20, Zeeland

Op 8 februari 2019 heeft aanvrager een verzoek om vooroverleg ingediend voor het uitbreiden van de bedrijfsbestemming aan het adres Trentsedijk 20 in Zeeland. De initiatiefnemer exploiteert aan dit adres een grondverzetbedrijf, het initiatief is gericht op het planologisch vastleggen van enkele uitbreidingen. Het vooroverleg heeft geleid tot een principebesluit genomen op 27 augustus 2019. Naar aanleiding hiervan heeft initiatiefnemer een bestemmingsplan ingediend voor het uitbreiden van de bedrijfsbestemming.

Aan de raad wordt verzocht om:
1. de zienswijze gedeeltelijk gegrond te verklaren en te beoordelen overeenkomstig de 'Nota van zienswijzen ontwerpbestemmingsplan 'Trentsedijk 20, Zeeland'
2. Het bestemmingsplan 'Trentsedijk 20, Zeeland', met identificatienummer NL.IMRO.1685.bpbgb2020trentse20-VG01, gewijzigd vast te stellen.
3. Geen exploitatieplan vast te stellen.

Raadsvoorstel BP Trentesedijk 20.docx

Raadsbesluit BP Trentsedijk 20.docx

Nota van zienswijzen en wijzigingen basis.docx

regels NL.IMRO.1685.bpbgb2020trentse20-VG01.pdf

verbeelding NL.IMRO.1685.bpbgb2020trentse20-VG01.pdf

regels1.pdf

regels2.pdf

toelichting NL.IMRO.1685.bpbgb2020trentse20-VG01.pdf

toelichting1.pdf

toelichting2.pdf

toelichting3.pdf

toelichting4.pdf

toelichting5.pdf

toelichting6.pdf

4.e BP Rosmolen in Reek

Voor de locatie Rosmolen 13 in Reek is een verzoek tot partiële herziening van het bestemmingsplan gedaan. De locatie is gelegen binnen het bestemmingsplan 'Kom Reek' en heeft de enkelbestemming 'Wonen'. Op de locatie is één vrijstaande woning toegestaan. Het ontwerpbestemmingsplan 'Rosmolen 13' maakt de realisatie van twee levensloopbestendige twee-onder-een-kapwoningen mogelijk.

De raad wordt verzocht om,
1. Het bestemmingsplan 'Rosmolen 13' in Reek (NL.IMRO.1685.BPree2021rosmoln13-VG01) vast te stellen.
2. Geen exploitatieplan vast te stellen.

Raadsvoorstel BP Rosmolen 13 in Reek.docx

Raadsbesluit BP Rosmolen 13 in Reek.docx

BP Rosmolen 13 in Reek - Verbeelding.pdf

BP Rosmolen 13 in Reek - Regels en Toelichting .pdf

BP Rosmolen 13 in Reek -Bijlagenboek incl. nota van zienswijzen .pdf

4.f Jaarrekening 2020

• *Bijlage 3. 10e begrotingswijziging 2021*
en Bijlage 4. Controleverklaring
zijn nog niet bij de griffie aangeleverd en worden later toegevoegd aan de agenda.

In het kader van de controlerende taak van de gemeenteraad legt het college verantwoording af over de realisatie van het voorgenomen beleid in 2020.
De jaarrekening 2020 sluit met een voordelig saldo van € 2.818.504, dit betreft de door de accountant gecontroleerde cijfers. Hierin zijn de doorgeschoven budgetten en stortingen en onttrekkingen van de reserves nog niet verwerkt.
Na het bestemmen hiervan wordt er met een positief resultaat geëindigd ad € 505.906.
In de 2e Burap 2020 werd nog rekening gehouden met een negatief resultaat van € 922.344 In de verschillen analyse (zie blz. 5 van het boekwerk Jaarrekening) is dit nadeel toegelicht.

In het jaarverslag (programma's en inleiding) staan de belangrijkste ontwikkelingen vermeld.

Het college van Uden heeft op 25 mei ingestemd met de stukken.

Raadsvoorstel jaarstukken 2020 definitief.docx

Raadsbesluit Jaarrekening 2020.docx

Bijlage 1 Programmaverslag 2020.pdf

Bijlage 2 Jaarrekening 2020.pdf

Bijlage 3 Rapportage actualisatie grondexploitaties per 1-1-2021.pdf

4.g 1e Burap 2021

De 1e bestuursrapportage 2021 is onderdeel van de jaarlijkse P&C-cyclus. De bestuursrapportage is voornamelijk een afwijkingenrapportage.
Het beoogd effect is, om de ramingen in de begroting 2021-2025 te wijzigen naar de actualiteit zodat de raad op de hoogte is van de actuele stand van zaken qua financiën.

De raad wordt verzocht om,
1. In te stemmen met de financiële gevolgen van de 1e bestuursrapportage 2021
2. Kredieten beschikbaar te stellen conform de 1e Bestuursrapportage 2021
3. De 8e begrotingswijziging 2021 vast te stellen

Raadsvoorstel 1e burap 2021.docx

Raadsbesluit 1e burap 2021.docx

Bijlage 1. 1e burap 2021.doc

Bijlage 2. 8ste begrotingswijziging 2021 1ste Burap 2021.pdf

5 Opiniërende stukken

6 Geagendeerde onderwerpen

Elke fractie die een informatienota, ingekomen stuk, beantwoording van schriftelijke vragen of ander onderwerp voor de voorbereidende vergadering wil agenderen, meldt dat bij de agendacommissie. De griffie stuurt uiterlijk de vrijdag voor de agendacommissie een definitief overzicht van alle toegestuurde informatienota's en ingekomen stukken naar de raad. Het aanmelden van een agendapunt met de bijbehorende motivatie kan tot 12.00 uur op de dag van de agendacommissie bij de griffie.

Fractie Lijst Zeeland heeft verzocht om agendering van Raadsinformatiebrief 3 'veiligheidsmaatregelen in de Maashorst'.

R3 Veiligheidsmaatregelen in De Maashorst.pdf

7 Mondelinge informatie door het college

Beeldvorming. De portefeuillehouder krijgt gelegenheid tot mondelinge toelichting op relevante onderwerpen. Er is geen debat. Indien gewenst kunnen raadsleden een onderwerp via de agendacommissie aanmelden voor verdere agendering.

8 Sluiting

MAASHORSTBURGERS

Nistelrode, 07-06-2021

INSPREEKTEST VOORBEREIDENDE VERGADERING LANDERD 10-06-2021

AGENDAPUNT NR. 6.

DOCUMENT: VEILIGHEIDSMAATREGELEN IN DE MAASHORST BRIEF R3.

INLEIDING:

Mijn naam is Arie Kemps en ik spreek namens de Maashorstburgers waarbij recent ook de afgevaardigden van de dorpsraad Berghem, de Mountainbikers en de ruiters/menners hun betrokkenheid met en zorgen rondom dit onderwerp hebben overgebracht aan de verschillende gemeenteraden en het BRT. Voor een verkorte weergave van onze voorgaande inspreekmomenten verwijs ik naar de bijlage.

NIEUWE AANDACHTSPUNTEN:

Bijgaand verslag van de bijeenkomst op 20 april bevestigt de zorgen van de gebruikers. De daarin opgenomen vervolgstappen beschrijven duidelijk dat het BRT alle stake-holders betrekt in de besluitvorming over de continuering van deze 3 grazers en de bepaling van de op korte termijn uit te voeren aanvullende veiligheidsmaatregelen. Hierover meldt men dat een zekere Marjolijn, als toekomstige manager van het in de nieuwe gemeente te integreren Maashorst bestuur, de stake-holders op kort termijn hierover benadert. Daarbij stelt men letterlijk dat de community, via de nog nader te vormen Adviesraad, breed betrokken wordt voor de zomervakantie (21 juni a.s.).

De Maashorstburgers zijn daarom zeer verbaasd in de brief,
VEILIGHEIDSMAATREGELEN IN DE MAASHORST BRIEF R3, te lezen

dat het BRT zonder enige voorafgaande en toegezegde betrokkenheid of overleg met de Adviesraad (community) verklaart dat:

1. Dat met de bijeenkomst van 20 april het vertrouwen met de regionale gebruikers hersteld is en behouden blijft. Dit terwijl bij die bijeenkomst de gebruikers een aantal aandachtspunten ingebracht hebben om het vertrouwen te herstellen. Tot zover hebben de gebruikers geen enkele inhoudelijke reactie of toenadering hierover mogen ontvangen.
2. Deze 3 grote grazers te continueren op basis van in het Arcadis rapport opgenomen argumenten, die in de Maashorst niet in de praktijk vastgesteld zijn en slechts afgeleid zijn van rijk geïllustreerde theoretische beschrijvingen.
3. De in het rapport genoemde positieve natuur en biodiversiteit ontwikkelingen 100 % toegeschreven worden aan de 3 grote grazers terwijl de natuur ontwikkelingen als gevolg van het menselijk ingrijpen zoals opgesomd onder punt 4 van de bijlage bewust niet genoemd worden.
4. Het Manifest inclusief het IBEB deze 3 grote grazers exclusief voorschrijft zonder te vermelden dat deze keuze afhankelijk verklaard is van de in de praktijk ervaren veiligheid voor recreanten in hetzelfde gebied. (zie de 50 geregistreerde voorvallen plus een dodelijk ongeval in Croatie)
5. Het versterken van de gebiedsbekendheid over de afgelopen tijd uitsluitend toegekend wordt aan deze 3 grazers terwijl de bijdrage van een veel breder en meer professioneel gevoerde PR in combinatie met de Maashorst ondernemers onbenoemd blijft. .
6. Het wisent gebied uit te breiden terwijl daarmee de toegankelijkheid van de recreant in de kern verder beperkt wordt.
7. De Brobbelbies, de Weversweg, de Udense dreef en de Schaykse dreef binnen het begrazingsgebied niet uit te rasteren en de recreant daar geen verdere bescherming te bieden.
8. De “no regret” maatregelen op kort termijn uit te voeren terwijl daarvan de 100% praktische veiligheid voor de recreant onherkenbaar blijft.
9. De beschrijving van de Kansenkaart duidt op een goede afstemming met de uitgangspunten van het Manifest. De daarin beschreven toekomstplannen zijn echter gebaseerd op duidelijke afwijkingen van in het manifest genoemde waarden. Belangrijkste afwijkingen zijn veilige toegankelijkheid in de kern voor alle recreanten en een recreatiegebied dat duidelijk bestemd is voor de regionale recreant die juist in de kern de rust vindt om de hectische levenssnelheid van het huidige maatschappelijke leven te kunnen ontvluchten.

De Maashorstburgers pleiten voor een grote betrokkenheid van de brede regionale community in de besluitvorming voor de toekomstige inrichting van het totale gebied. De 4 gemeenten, de adviesraad/gebruikersraad en de kwartiermaker, Harry van de Burgt, hebben deze brede betrokkenheid bepaald. Helaas is die opzet zover niet door de nieuwe manager Team Maashorst omarmd en heeft het BRT nagelaten daarvoor een duidelijke opdracht te formuleren. Omdat de staf van Team Maashorst toekomst perspectief mist dreigt de bestuurbaarheid van de veiligheidsmaatregelen verder te verzwakken.

Medewerkers, waaronder mevr. Hester Berns, die de spilfunctie vormde van het brede evaluatieonderzoek leggen hun functie neer en een zekere Marjolijn, die door de voorzitter van het BRT tijdens onze bijeenkomst op 20 april jl. als nieuwe Maashorst manager genoemd is, is zover onzichtbaar gebleven. De nieuwe organisatiestructuur vraagt een nieuw te vormen adviesraad die ingebed wordt in het in 2022 te realiseren nieuwe gemeentebestuur Maashorst. De vereiste veiligheid voor de recreant in het gebied vraagt daarom op kort termijn een maatregel waarmee deze grazers niet in aanraking komen met de recreant. Wij denken daarom aan de volgende opties:

1. Het verwijderen van deze gevaarlijke grazers en deze te vervangen door de mens gecontroleerde veilige grazers zoals in andere natuurgebieden in het land.
2. Het voorlopig (in afwachting van de gezamenlijke besluitvorming met het nieuwe gemeentelijke Maashorst bestuur in 2022) uit rasteren van de fiets en wandelpaden en het begrazingsgebied te verbieden voor de recreant.
3. Het z.s.m. benoemen van een nieuwe Maashorst manager die ter voorbereiding van de overgang naar het in de nieuwe gemeente te integreren Maashorst bestuur zich o.a. belast met:
    a. De opzet van een organisatiestructuur met een breed betrokken regionale community (Adviesraad) bij de besluitvorming van de inrichting van het gebied (omgevingsdialoog in lijn met de nieuwe omgevingswet)
    b. Het herijken van het Manifest en IBEB waarbij rekening gehouden wordt met:
        i. De nieuwe klimaat eisen
        ii. Draagvlak van de community
        iii. Agrarische herindeling van het buitengebied inclusief nieuwe agrarische verdienmodellen
        iv. Bijdrage aan het economisch draagvlak van de regio

Wij wensen u een wijs besluit en hopen dat de uitkomst daarvan in het belang van de gemeenschap is en niet te veel gestuurd wordt door politieke overwegingen in het belang van de nieuwe gemeente en toekomstige verkiezingen.

Bedankt voor uw aandacht .

BIJLAGE

Samenvatting voorgaande inspreeksessies.

1. Ons onderzoek “ HOE VOEL JIJ JE IN DE MAASHORST” met als resultaat een onveilig gevoel van 80% van de respondenten en meer dan 50 door respondenten beschreven voorvallen met deze grote grazers.
2. Het Maashorstbestuur en het Arcadis rapport “EVALUATIE GROTE GRAZERS IN DE MAASHORST, ECOLOGISCHE ASPECTEN” zonder aantoonbare metingen als waarheid beschouwt terwijl alle auteurs mede eigenaar zijn van het IBEB en MANIFEST.
3. Het Maashorstbestuur het voorstel van het door de Maashorstburgers aangeleverde onderzoek voor alternatieve grazers, VRAAGTEKENS BIJ TOENEMENDE VERGRAZING, afwijst. Dit ondanks een aantal wetenschappelijke onderbouwingen van dat rapport. .
4. Het buiten beschouwing laten van de positieve effecten op natuur en biodiversiteit ontwikkelingen van recent getroffen maatregelen in de vorm van:
    - Het kunstmatig verrijken van de gronden middels kalk toevoegingen
    - Het verrijken van de flora van bermen en slootranden met diverse bloemsoorten en kruiden in en rond het gebied..
    - Het verhogen van de waterstanden
    - Het afgraven van de bovenlaag
    - De door corona verbeterde luchtkwaliteit
    - De afname van stikstof belasting als gevolg van lagere uitstoot door de agrarische sector
    - Het beperken van de toepassing van insecticiden door omringende agrarische bedrijven.
5. Het buiten beschouwing laten van de laatste landelijke klimaateisen.
6. Het niet betrekken van de brede community bij de uitvoering van de evaluatie door Team Maashorst en Arcadis

Omdat de vraag van meerdere recreatie gebruikers om bovenstaande aandachtspunten serieus te nemen onbeantwoord bleef en deze gebruikers hun ongenoegen daarover deelden met de lokale politiek en media is tijdens de raadsledenbijeenkomst op 25 maart besloten om de gebruikers op 20 april uit te nodigen om hun ongenoegen met het BRT te delen. Uw vragen hebben zeker bijgedragen tot het besluit voor deze extra bijeenkomst. Hierbij bedanken we jullie voor die input. Deze bijeenkomst heeft plaatsgevonden en hierbij vragen wij uw aandacht voor de volgende ervaringen.

Sub-bijlage:

Verslag bijeenkomst 20 april.

Verslag van de bijeenkomst van het Bestuurlijk Regieteam De Maashorst en de adviesraad Maashorst

Datum: 20 april 2021
Tijd: 19.00-21.00 uur
Plaats: Raadszaal gemeentehuis Uden

Aanwezigen:

Mw. Paasterink (vz adviesraad)
Dhr Van der Wijst (vz natuurorgansities en SNC)
Dhr. Dekkers (jagersverenigingen)
Dhr. Van Lieshout (natuurorganisaties)
Dhr Van Bakel (maashorstondernemers)
Mw Arts (ruiters en menners)
Mw Verhagen (ruiters en menners, hondenbezitters)
Dhr Kemps(Dorpsraad Nistelrode)
Dhr Kummer (Uden Buiten)
Dhr en Mw Joosten (mensen met beperking)
Dhr Derks (wandelaars)
Dhr Van Leeuwen (Dorpsraad Herpen)
Dhr. Van Driel (recreatieve fietsers)
Dhr Van Putten (moutainbikers)
Dhr Van der haar (natuurvrienden)
Dhr De groot (Waterschap AA en Maas)
Dhr. Vereijken (gemeente Landerd)
Dhr. Van Moorselaar (gemeente Bernheze)
Dhr. Fenten (Staatsbosbeheer)
Mw. Hurkmans (coördinerend gemeentesecretaris, verslag)

Gespreksleider/voorzitter: dhr Van Lankvelt (gemeente Uden)

Inleiding/ aanleiding

Op 25 maart 2021 vond een avond voor de gezamenlijke gemeenteraden van de vier Maashorstgemeenten plaats. Het onderwerp was de evaluatie van de grote grazers. In aanloop naar die avond zijn door diverse gebruikersgroepen brieven aan de raden gestuurd.
Tijdens die avond is het BRT door de gemeenteraden opgeroepen om in gesprek te gaan met de adviesraad en de gebruikers.

Vanavond staat de kant van het verhaal van de adviesraad en de gebruikers centraal. Het tweede onderwerp is de nieuwe structuur voor Maashorst, waarvan we aan de vooravond staan. De input van vanavond wordt meegegeven aan de projectleider.

Er is gekozen om zonder agenda te werken, maar juist een open gesprek te houden waarin iedereen aan bod kan komen. Dit was van tevoren niet kenbaar gemaakt en dat was (achteraf bezien) wel beter geweest omdat de aanwezigen zich nu niet hadden kunnen voorbereiden op een agenda.

Beelden over het doorlopen proces 'Evaluatie grote grazers'.

Het algemene beeld is dat de diverse aanwezigen zich onvoldoende gehoord voelen in het proces rondom evaluatie.
Er zijn wel gesprekken geweest, maar momenten zijn soms ongelukkig gekozen (overdag, terwijl mensen aan het werk zijn), informatie ter voorbereiding kwam soms pas een dag van tevoren dus weinig voorbereidingstijd en geen tijd om met de achterban te overleggen.
Het is ook niet duidelijk wat met de input is gedaan, aangegeven wordt dat het niet motiverend is als je je iedere keer moet afvragen of er wel iets is gebeurd met de input en deze in ieder geval niet wordt terug gezien.
Processen worden ervaren als stroperig, over veel schijven.

De huidige opzet van de adviesraad wordt door de meeste aanwezigen als niet-succesvol ervaren. De adviesraad is afgelopen jaar slechts 1x bij elkaar geweest. Daardoor heerst het gevoel dat de gezamenlijke afstemming te beperkt is. De grote omvang van de huidige adviesraad beperken ook de slagvaardigheid.
De constructie uit het verleden werkte beter, is een gedeeld gevoel.

Mbt de grote grazers is er consensus dat het gaat het om de balans tussen natuur en recreatie, maar dat daar per groep uit de community verschillende belangen worden nagestreefd.
De uitgangspunten (bij het ibep) zijn (destijds) aan de voorkant niet goed besproken, waardoor beelden en verwachtingen door elkaar lopen. Veiligheid staat voorop, met behoud van de grote grazers, wordt door een aantal partijen aangegeven.
Men constateert dat de onderlinge samenwerking tussen alle aanwezigen verbeterd kan worden. Er moet samen naar oplossingen voor de vraagstukken worden gezocht, niet alleen vanuit eigen perspectief.

Bij de actualisatie van het Ibep moeten uitgangspunten aan de voorkant helder gedefinieerd worden. Er is niet overal voldoende draagvlak voor. Daar wil men graag over mee denken, maar dat zal ook samenwerking en gezamenlijkheid tussen alle groepen vragen.

Diverse partijen geven aan vooral ook vooruit te willen kijken. Wat kunnen we hiervan leren, om het voor het vervolg beter te kunnen doen. Immers: er is al veel bijzonders gerealiseerd in de Maashorst.

Vervolg

Onderwerpen voor vervolg:
* Er is niet overal voldoende draagvlak voor het ibep. Het is nodig om te actualiseren, oa op het gebied van klimaatadaptatie.
* Naar de toekomst toe hoe de beslisstructuur eruit ziet: wie mag waarover meepraten. Weerspiegeling van de samenleving.
* Snellere besluitvorming
* Maashorstcommunity evt op een andere manier organiseren, meer met werkgroepen, onderwerpgericht.
* Onderscheid tussen uitvoering en visie.
* Draagvlak moet aantoonbaar zijn, dat moet worden georganiseerd. Een goede afspiegeling.
* Adviesraad moet een goede positie hebben in de governance.
* Veiligheidsmaatregelen worden niet door alle leden van de gebruikersgroep gedragen.

* Meer aandacht voor mensen met beperking/ gehandicapten(volgens het VN verdrag). Een nota is hiervoor aan het BRT gestuurd.
* Kunnen paden verbreed worden, voor duo fietsen.
* Als we de betrokkenheid willen behouden, moeten we zorgen dat iedereen gehoord wordt. Ook: meer verantwoordelijkheid bij de community zelf leggen.
* Budgetten voor kleine maatregelen, 20.000 is vrij weinig.
* Er is een ongelooflijk betrokken community. Belang van de community: daar meer verantwoordelijkheid leggen.

Er is een nieuwe projectleider voor de incorporatie. Daar krijgt participatie ook echt een plek in. De punten die vanavond zijn besproken worden aan haar meegegeven.

Franko van Lankvelt informeert voor de zomer de aanwezigen over het vervolg.

Agendapunt:	Beleid voor realisatie van grootschalige locaties voor zon- en windenergie op land
Beleidsprogramma:	Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing
Portefeuillehouder:	Wethouder H.A.A.J. van Rinsum
Zaaknummer:	3308-2021 - 2021

Aan de Raad.

Onderwerp
Beleid voor realisatie van grootschalige locaties voor zon- en windenergie op land.

Advies
In te stemmen met de beleidsnota “uitnodigingskader grootschalige zonne- en wind energie Gemeente Maashorst i.o”.

Inleiding
Begin 2020 heeft uw raad het voorlopig bod Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 vastgesteld. In dit bod is voor Landerd en Uden beschreven wat op basis van het huidige energieverbruik de opgave is om de doelstelling voor 2030 te realiseren. De opgave betreft het realiseren van duurzame warmte en stroom. De opgave en aanpak voor warmte wordt momenteel uitgewerkt in de Transitie visie warmte (TVW) en de opgave voor stroom is vermeld in de RES en bedraagt voor Landerd 0,03 Terawattuur (TWh) en voor Uden 0.12 TWh, samen 0,15 TWh.
Bij de vaststelling van het voorlopig bod is aangegeven dat wij lokaal de uitwerking voor Landerd en Uden ter hand zouden gaan nemen. Voor het realiseren van de opgave van 0,15 TWh in 2030 hanteren we de uitgangspunten van de zonneladder. Dat wil zeggen: ingezet wordt om de daken van bedrijven en agrarische gebouwen en restgronden (oa parkeerplaatsen, waterpartijen, geluidswallen etc) zoveel mogelijk te benutten voor het opwekken van duurzame energie. De inschatting is dat hiermee 0,06 TWh gerealiseerd kan worden. Daarnaast is 0,03 TWh al gerealiseerd zodat er een restopgave van 0,06 TWh overblijft. Voor deze restopgave is voorliggend beleid opgesteld waarin ook een doorkijk richting 2050 wordt gemaakt.

Beoogd effect
De restopgave van 0,06 TWh in 2030 kan gerealiseerd worden door (een combinatie van) zonnevelden en windturbines. In voorliggende beleidsnota is uitgewerkt waar en onder welke voorwaarden zonnevelden en windturbines gerealiseerd kunnen worden. Hierbij is rekening gehouden met een goede landschappelijke inpassing, wettelijke en technische voorwaarden zoals afstand tot bebouwing en het realiseren van lokaal maatschappelijk rendement door toepassing van 50% lokaal eigendom.

Argumenten
1.1 *Voorliggende beleidsnotitie is samen met de uitwerking van de transitievisie warmte, aanpak energiebesparende maatregen en stimulering van zonnepanelen op woningen een onderdeel van de lokale uitwerking van het RES bod van Landerd en Uden.*
De gemeenten Landerd en Uden hebben op basis van een regionale verdeling een ‘bod’ uitgebracht voor het opwekken van duurzame energie. In deze beleidsnotitie is de wijze van realisatie uitgewerkt conform de uitgangspunten en het afwegingskader van de RES.

1.2 *De beleidsnotitie is uitgewerkt conform de uitgangspunten en het afwegingskader van de RES NOB 1.0*
In de RES zijn een aantal uitgangspunten geformuleerd die regionaal, uniform worden toegepast. Daarnaast zijn als uitwerking van het afwegingskader, handreikingen opgesteld die gemeenten kunnen hanteren bij de lokale uitwerking van het RES bod. Beiden zijn in deze beleidsnotitie gebruikt.

1.3 *Hoewel zon- en windenergie momenteel de bewezen beschikbare technieken zijn waarmee de doelstelling voor 2030 gehaald kan worden is er ruimte voor toepassing van nieuwe technieken.*
Indien er nieuwe technieken voor het produceren van duurzame energie beschikbaar komen die bij kunnen dragen aan de doelstelling voor 2030 kunnen deze technieken in de plaats komen van zon- en/of windenergie

Kanttekeningen

1.1 *De genoemde cijfers uit de RES NOB 1.0 zijn een prognose en vallen mogelijk lager of hoger uit afhankelijk van de beschikbaarheid van geschikte daken en beschikbaar komen van innovaties.*
In de RES is op basis van landelijke cijfers een inschatting gemaakt dat ca 40% van de daken geschikt zijn voor zonnepanelen. Indien dit percentage in de praktijk anders uitvalt zal dit van invloed zijn op de restopgave. Zo ook met het beschikbaar komen van nieuwe innovatieve technieken.

1.2 Hoewel er momenteel sprake is van netwerkcongestie is deze beleidsnotitie de basis voor Enexis om de aanpassingen in het netwerk voor Landerd en Uden e.o. op te baseren.
Enexis en Tennet gebruiken deze beleidsnotities van gemeenten om de toekomstig noodzakelijke netwerkcapaciteit en de daarmee gepaard gaande investeringen op te baseren. Het gemeentelijk beleid is de basis om samen met alle andere noodzakelijke voorbereidingen de uitvoering in 2030 te kunnen realiseren.

1.3 *Technisch gezien zijn er in Landerd en Uden enkele locaties waar windturbines mogelijk zijn. Deze moeten echter eerst nog getoetst worden op de effecten van radarverstoring voor de radar van Volkel en Herwijnen.*
Vanwege kosten, ruimtebeslag, beschikbaarheid van energie e.d. is het van belang om een evenwichtige mix tussen zonne- en windenergie te realiseren. Toetsing van de potentiele geschikte locaties voor windenergie vindt plaats in een volgende fase van ontwikkeling.

Financiën

Met het vaststellen van deze beleidsnotitie zijn geen financiële consequenties gemoeid. Uitgangspunt van de gehele energietransitie is dat deze haalbaar en betaalbaar is. Toepassing van het streven om 50% lokaal eigendom te realiseren zal ertoe leiden dat een deel van de opbrengst van zonne- en windparken lokaal zal landen.

Afstemming gemeente Uden

Deze beleidsnota is samen met de gemeente Uden tot stand gekomen en is momenteel ook in Uden in (besluitvormings)procedure.

Participatie

Er zijn een aantal gebiedsateliers georganiseerd met belangstellende burgers en vertegenwoordigers van organisaties. In deze ateliers zijn ideeën en standpunten opgehaald en is het concept van het beleid getoetst. Daarnaast heeft uw raad ook aan een vergelijkbare sessie deelgenomen.

Communicatie

Communicatie over deze beleidsnota vindt op de gebruikelijke wijze plaats.

Vervolg
Na vaststelling van deze beleidsnota zullen geïnteresseerden via een tender worden uitgenodigd voorstellen in te dienen voor het ontwikkelen van zonne- en windparken.

Bijlage(n)
1. Beleidsnota “uitnodigingskader zonne- en wind energie gemeente Maashorst i.o.”
2. Raadsbesluit

Zeeland, 16 maart 2021
Burgemeester en wethouders van Landerd,

de secretaris,	de burgemeester,
C.C. Boode	M.C. Bakermans

RAADSBESLUIT

Zaaknummer: 3308-2021 - 2021

Agendapunt: Beleid voor realisatie van grootschalige locaties voor zon- en windenergie op land

De raad van de gemeente Landerd;

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

betreffende de beleidsnotitie “Beleid grootschalige zonne- en wind energie gemeente Maashorst i.o.”

B E S L U I T:

In te stemmen met de beleidsnota “Beleid grootschalige zonne- en wind energie Gemeente Maashorst i.o.

Aldus besloten in de openbare vergadering
van de raad der gemeente Landerd
van 24 juni 2021.

De raad voornoemd,

de griffier,	de voorzitter,
H.L.M. van Leersum	M.C. Bakermans

Gemeente Landerd, bezoekadres Kerkstraat 39 5411 EA in Zeeland
Postadres Postbus 35 5410 AA Zeeland
tel. 0486-458111 fax: 0486-458222 e-mail: info@landerd.nl internet: www.landerd.nl
IBAN rekeningnummer: NL29 BNGH 0285 0606 19

OVER MORGEN

Beleid grootschalige opwekking zonne- en wind energie

9-3-2021

Gemeente Maashorst (i.o.)



1. Inhoud

1. Inleiding **4**

1.1. Waarom dit beleid? *4*

1.2. Doelgroepen *4*

2. Kaders **5**

2.1. Definitie zonnepark *5*

2.2. Definitie windturbines *5*

2.3. Ruimte op het net *5*

2.4. Reikwijdte beleid *5*

3. Huidig beleid **6**

3.1. Rijksbeleid *6*

3.1.1. Doelen duurzame energie 6

3.1.2. Regionale Energiestrategie 6

3.1.3. Stimuleringsregelingen voor duurzame energie 7

3.2. Provinciaal beleid *7*

3.2.1. Verordening ruimte 7

3.2.2. Groen Ontwikkelfonds Brabant 8

3.3. Gemeentelijk beleid Maashorst *8*

3.3.1. Coalitieprogramma Landerd: Krachtige kernen in de Maashorst 9

3.3.2. Coalitieakkoord Uden: Bruisend Uden 9

3.4. Maatschappelijk rendement *9*

3.5. Rol gemeente Maashorst (i.o.) *11*

4. Onderbouwing behoefte zonneparken en windturbines Maashorst **13**

4.1. Onze doelstelling duurzame energieopwekking *13*

4.1.1. Onze energieopgave 13

4.1.2. Onze behoefte duurzame energieopwekking 13

4.2. Uitbreiding duurzame energieopwekking *14*

4.2.1. Potentieel duurzame energie in Maashorst 14

5. Zonneparken **16**

5.1. Ruimtelijke afweging *16*

5.1.1. Locaties uitgesloten van zonneparken 16

5.1.2. Zonneladder voor overige locaties 17

5.1.3. Gevolgen voor landbouwstructuur 18

5.1.4. Afstand tot elektriciteitsnet 19

5.2. Omvang *19*

5.3. Inpassing *20*

5.4. Meerwaarde *23*

6. Toepassing windturbines 25

6.1. Ruimtelijke afweging 25
6.1.1. Belemmeringen en uitgesloten locaties 25
6.1.2. Zoekgebieden voor windturbines 26

6.2. Ordeningsprincipes voor inpassing 27

7. Processtappen bij initiatiefnemers van zonneparken 30

7.1. Beoordelingssystematiek 30

7.2. Beoordelingskader 31

7.3. Vervolgonderzoek voor windparken 33

8. Evaluatie beleid 34

Bijlage 1 Netcapaciteit Maashorst (i.o.) 35

Capaciteit hoofdstations 35

Ligging hoofdstation en transportverdeelstations 35

Bijlage 2: Landschapstypen gemeente Maashorst (i.o.) 36

Bijlage 3: Inpassingsmatrix zonneparken 37

Bijlage 4: Kaart hoogtebeperkingen radar vliegbasis Volkel 38

Bijlage 5: Selectieprocedure 39

1. Inleiding

1.1. Waarom dit beleid?

Het doel van dit document is om duidelijkheid te scheppen over:

- ‘Waar’ in Maashorst welke vormen van grootschalige energieopwekking uit (grondgebonden) grondgebonden zonneparken en windmolens mogelijk zijn;
- ‘Hoe’ (onder welke voorwaarden) dit tot ontwikkeling kan komen op basis van bestaande technieken;
- Wat de opgave is voor grondgebonden grootschalige energieopwekking, na benutten van reële alternatieve locaties (o.a. daken, geluidsschermen, wind op zee)

Hoofdstuk 2 lichten de kaders toe en geven de definities van zonneparken en windturbines. Daarna wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op het huidige beleid. Er is landelijk, provinciaal en gemeentelijk beleid waar rekening mee gehouden moet worden bij grootschalige energie projecten in Maashorst. In hoofdstuk 4 wordt een onderbouwing gegeven over de behoefte van zonneparken en windturbines in Maashorst. Hoeveel moet er opgewekt worden en hoeveel kan er al op de daken opgewekt worden? Hoeveel duurzame energie opgewekt gaat worden in Maashorst is vastgesteld op basis van het voorlopig bod van de Regionale Energie Strategie Noordoost Brabant.

Hoofdstuk vijf en zes gaan in op het daadwerkelijke kader voor zonneparken en windturbines. Het gaat om het ‘waar’, de ruimtelijke afweging, de landschappelijke inpassing en de maatschappelijke inpassing en draagvlak. Hoofdstuk zeven gaat over het ‘hoe’, namelijk de processtappen bij initiatieven om zonneparken en/of windturbines te realiseren in de gemeente. Na het volgen van de processtappen en uitvoeren van het beleid, moet geëvalueerd worden. Daar wordt in hoofdstuk 8 op ingegaan.

1.2. Doelgroepen

Het voorliggende beleid voor grootschalige energieopwekking voor grondgebonden zonneparken en windmolens in Maashorst (i.o.) is van belang voor de volgende doelgroepen:

- De gemeentelijke organisatie: gemeenteraad, college van B&W en de ambtelijke organisatie;
- De initiatiefnemers van plannen: commerciële partijen of burgerinitiatieven;
- De omgeving: bewoners, bedrijven, verdere gebruikers van landelijk gebied.

De inhoud van het beleid kwam mede tot stand door de input van inwoners en ondernemers in de gemeente door middel van gebiedsateliers.

INNOVATIEVE OPWEKKINGSMETHODES

In dit document zijn de bestaande duurzame energieopwekkingstechnieken die in 2030 operationeel kunnen zijn het uitgangspunt (zonnepanelen en windturbines) die bijdragen aan het verlagen van de CO2 uitstoot. Dit zijn namelijk bewezen technieken waar ervaring mee is opgedaan. Innovaties zijn niet uitgesloten en zeker welkom indien aantoonbaar technisch en financieel haalbaar.

2. Kaders

Bij de definitie voor zonneparken en windturbines haken we aan op de begripsbepaling voor een zelfstandige opstelling van zonnepanelen in de Verordening ruimte van de provincie Noord-Brabant.

2.1. Definitie zonnepark

Een zonnepark is een zelfstandige, grondgebonden opstelling van zonnecollectoren groter dan 0,5 hectare bedoeld voor opwekking van zonne-energie, waarbij de opgewekte energie (elektriciteit of warmte) hoofdzakelijk geleverd wordt aan een open elektriciteits- of warmtenet.

2.2. Definitie windturbines

Windturbines zijn stalen masten met bovenin twee of drie wieken op een as. De draaiende wieken wekken via een dynamo elektriciteit op. De opgewekte elektriciteit gaat rechtstreeks via kabels naar het elektriciteitsnet en naar de verbruikers. Het is gebruikelijk windturbines in te delen naar de hoogte van hun mast, de wiekdiameter en hun maximale opwekkingsvermogen:

- Kleine windturbines: mast tot 15m hoog;
- Middelgrote windturbines: mast van 15m tot 60m hoog, wiekdiameter van 10m tot 50m en een maximaal opwekkingsvermogen van 50kW tot 1000kW;
- Grote windturbines: mast hoger dan 60m, wiekdiameter groter dan 50m en een maximaal opwekkingsvermogen van meer dan 1000kW. Grote windturbines leveren meestal rechtstreeks energie aan het openbaar stroomnet.

Van belang is dat windturbines op drie wijzen opgesteld kunnen worden: solitair, in een clusteropstelling en in een lijnopstelling. Zowel bij een clusteropstelling als bij een lijnopstelling maken de geplaatste windturbines door samenhang in onderlinge afstand en verschijningsvorm deel uit van een visuele eenheid. Bij een lijnopstelling is deze visuele eenheid een rechte lijn. Omdat er relatief weinig ruimte is in de gemeente, gaat de voorkeur in Maashorst naar windturbines in een cluster- of lijnopstelling.

2.3. Ruimte op het net

Om zonneparken en windturbines op het elektriciteitsnet aan te sluiten, moet er wel ruimte zijn op dit net. In gemeente Maashorst (i.o.) beheert Enexis het net. Voor elektriciteit geldt dat er op dit moment op regionale schaal capaciteit is, maar in Maashorst is dit beperkt. Enexis is als netbeheerder intensief betrokken bij de RES en heeft een doorrekening gemaakt. Momenteel is er sprake van netcongestie. Dit betekent dat er beperkte ruimte beschikbaar is op het elektriciteitsnet om stroom te leveren. . Er zijn uitbreidingsplannen van het net, waarschijnlijk zal er in de toekomst/vanaf 2025 geen sprake meer zijn van netcongestie. De plannen die niet afhankelijk zijn van het elektriciteitsnet kunnen al gerealiseerd worden indien deze voldoen aan voorliggend beleid. Denk hierbij aan conversie naar waterstof en opslaan van de opgewekte elektriciteit.

Op de grens tussen Landerd en Uden ligt een hoofdstation. Op meerdere plekken in Maashorst liggen transportverdeelstations. Dit zijn kleinere onderstations waar ook kleinere zonneparken op kunnen worden aangesloten. Dit zijn zonneparken van ongeveer vijf tot zes MW groot.

2.4. Reikwijdte beleid

Dit beleid betreft enkel de opwekking van zonne-energie met grondgebonden zonneparken groter dan 0,5 hectare en windturbines, dat wil zeggen windturbines met een ashoogte vanaf circa 100 meter en tiphoogte vanaf 130 meter in verband met de ruimtelijke impact. Grootschalige opwekking van andere vormen van duurzame energie – zoals biomassa en geothermie – vallen niet onder de reikwijdte van dit kader. Toepassing van kleinere windmolens en innovaties vallen binnen bestaande regelgeving.

3. Huidig beleid

3.1. Rijksbeleid

3.1.1. Doelen duurzame energie

De nationale doelstelling van het Klimaatakkoord is om in 2030 49% en in 2050 95% minder CO_2-uitstoot te produceren, beiden ten opzichte van 1990. Naast energiebesparing betekent dit ook de transitie van fossiele energiebronnen zoals aardgas en aardolie naar onder andere zonne- en windenergie.

3.1.2. Regionale Energiestrategie

Om invulling te geven aan deze landelijke opgave en deze goed lokaal in te kunnen passen in onze omgeving, is Nederland opgedeeld in 30 energie-regio's. Iedere regio heeft de opdracht gekregen om in overleg met stakeholders een Regionale Energiestrategie (RES) op te stellen. Zo nemen de gemeenten, waterschapen en provincie de verantwoordelijkheid om gezamenlijk te komen tot een RES. De RES wordt ingezet als instrument om gezamenlijk te komen tot keuzes voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving, mogelijke energiebesparing en de daarvoor benodigde energie-infrastructuur. De RES is niet vrijblijvend. De regio's worden door het Rijk ook gehouden aan het uitvoeren van de plannen die zijn opgenomen in de RES. Gemeente Maashorst (i.o.) ligt in de RES-regio Noordoost Brabant. In onze regio wordt met zestien gemeenten samengewerkt.

Samen met de RES-regio Noordoost Brabant worden met een RES de volgende kansen in de vorm van een strategie in kaart gebracht:

- Hoe en waar energie kan worden bespaard;
- Hoe en onder welke condities duurzaam energie kan worden opgewekt;
- Welke mogelijkheden er zijn voor het duurzaam verwarmen van de huizen.

In regionaal verband is een afwegingskader ontwikkeld. Er zijn vijf pijlers benoemd die de verschillende perspectieven van de energietransitie belichten. De pijlers zijn met betrokken partijen uitgewerkt met inhoudelijke uitgangspunten als resultaat. De pijlers met uitgangspunten zijn gebruikt tijdens het opstellen van dit beleid.

DE VIJF 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 en baten – de effecten van de energietransitie uitgedrukt in 'harde data' (geld of andere kwantiteiten) gecombineerd met 'zachte data' (maatschappelijke effecten, leefbaarheid en kwaliteit).
- Koppelkansen – kansen en knelpunten combineren met 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.

Naast deze vijf pijlers worden in de concept-RES NOB ook acht leidende principes aangehouden. De leidende principes zijn het kader om op regionaal niveau met iedereen de dialoog te blijven voeren. Partijen borgen deze kaders in hun (lokaal) beleid, zo ook de gemeente Maashorst (i.o.). De acht leidende principes betreffen;

1. De regionale energietransitie opgave (RES) is een gegeven, voortkomend uit het Nationale Klimaatakkoord met de opgave van 49% CO2 reductie in 2030.
2. 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.
3. 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).
4. 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.
5. Uitgangspunt is dat de omgeving evenredig profiteert van de maatschappelijke lusten ten opzichte van de maatschappelijke lasten van de energietransitie.
6. We willen de energietransitie benutten om de regio economisch, ecologisch en sociaal te versterken.
7. We beogen een adaptieve benadering en staan steeds open voor innovatieve ontwikkelingen om betere (technische en financieel haalbare) keuzes te maken.
8. We streven een zorgvuldig en waar mogelijk meervoudig gebruik van ruimte in de regio na.

Ook deze acht principes zijn meegenomen in het voorliggende lokale beleid.

3.1.3. Stimuleringsregelingen voor duurzame energie

Het Rijk stimuleert met een aantal regeling de grootschalige opwekking van duurzame energie. Voor zonneparken is er onder andere de Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE++ regeling en ISDE) en de PostCodeRoos Regeling (Regeling Verlaagd Tarief). De SDE++ regeling vergoedt het verschil tussen de kostprijs van de duurzaam opgewekte energie en de opbrengst van grijze energie. De Regeling Verlaagd Tarief biedt 15 jaar een terugleversubsidie over de zonne- of windenergie die de (coöperatieve) deelnemers in een project gezamenlijk opwekken. Zie voor meer informatie over beide regelingen: https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/stimulering-duurzameenergieproductie en https://www.postcoderoosregeling.nl/.

3.2. Provinciaal beleid

Provincie Noord-Brabant wil in 2050 100% duurzame energie gebruiken dat grotendeels opgewekt wordt in Noord-Brabant zelf. Ook wil de provincie de CO_2-uitstoot in 2050 met 90% verminderen ten opzichte van 1990.

3.2.1. Verordening ruimte

In de Verordening ruimte van de provincie staan regels voor zonneparken die ook voor gemeente Maashorst (i.o.) gelden. Grondgebonden zonneparken zijn mogelijk in stedelijk gebied (maximaal 0,5 ha), in een zoekgebied voor verstedelijking en op bestaande locaties in het landelijk gebied, zoals rioolwaterzuiveringsinstallaties en stortplaatsen. De voorkeur van het beleid gaat uit naar zonnepanelen op daken of op braakliggende gronden in of aansluitend op stedelijk gebied.

De verordening maakt zowel in het Gemengd Landelijk Gebied als in de Groenblauwe mantel zonneparken mogelijk. In principe geldt er voor niet-agrarische ontwikkelingen een maximale oppervlakte van 5.000 m2 (0,5

ha). Met de wijziging van de Verordening ruimte wordt er een uitzondering gemaakt op deze limiet ten behoeve van zonneparken in de groenblauwe mantel en in het gemengd landelijk gebied.

Zonneparken zijn niet toegestaan in natuurgebieden die behoren tot Natuur netwerk Brabant (NNB) gebieden en in Natura 2000 gebieden, met uitzondering van de gebieden die zijn aangewezen door het Groen Ontwikkelfonds Brabant (zie volgende paragraaf).

3.2.2. Groen Ontwikkelfonds Brabant

Het Groen Ontwikkelfonds Brabant (GOB) stelt subsidies beschikbaar voor het ontwikkelen van natuur door gronden om te vormen en het inrichten van gronden in het Natuurnetwerk. Daarbij bieden zij mogelijkheden om tijdelijk zonneparken te realiseren wanneer deze gecombineerd worden met natuurontwikkeling. Het businessmodel dat het Ontwikkelfonds Brabant hiervoor ontwikkeld heeft is het volgende:

De percelen die in of tegen het Natuurnetwerk Brabant liggen en nog niet als ‘natuur’ zijn bestempeld kunnen worden ingericht met zonnepanelen en landschapselementen. Omdat het Groen Ontwikkelfonds Brabant de opdracht heeft om de ontwikkeling van natuur op deze locaties te stimuleren kan het fonds een gedeelte van de grondwaardedaling voor haar rekening nemen en is er in deze businesscase ruimte om ongeveer 30% van het perceel in te zetten voor hagen, struwelen, waterpoelen en andere natuur/landschapselementen of om de panelen verder uit elkaar te zetten. De zonnepanelen blijven vervolgens 15 jaar staan. In deze periode kan zich tussen de panelen bijvoorbeeld bloemrijkgrasland ontwikkelen. Na 15 jaar worden de panelen verwijderd en blijft er natuur over. De opbrengsten van de zonnepanelen hebben gedurende 15 jaar als cofinanciering gediend voor de ontwikkeling en bekostiging van de natuur. Daarnaast heeft het zonneveld gedurende de 15 jaar per hectare voor 160 huishoudens energie opgewekt.

3.3. Gemeentelijk beleid Maashorst

Gemeente Maashorst (i.o.) staat voor de opgave om grootschalig hernieuwbare elektriciteit op te wekken. Vanuit de Klimaatwet is de taak voor iedere gemeente (dus ook de gemeenten Landerd en Uden) om in 2050 energieneutraal te zijn. Wanneer zonnepanelen op alle geschikte gebouwen in Maashorst liggen (c.a. 40% van bedrijfsdaken is geschikt) en 25% energiebesparing is behaald, moet nog altijd ook op gronden duurzame energie worden opgewekt. Ook indien rekening wordt gehouden met de bestaande en vergunde grondgebonden zonneparken. Voor de restvraag is dus grondgebonden grootschalige opwek nodig. Dit kan via grondgebonden zonnevelden en windturbines. Dit zijn bewezen technologieën die binnen afzienbare termijn in Maashorst te realiseren zijn. Grootschalige opwekking van zonne- en windenergie vindt meestal in het buitengebied plaats en heeft een grote ruimtelijke impact. De kwaliteit van het landschap is leidend voor het buitengebied in de gemeente Maashorst (i.o.). Daarom is dit kader voor zonne- en windenergie opgesteld, zodat projecten zich hier op een wenselijke manier voltrekken en bijdragen aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Het verbeteren van deze ruimtelijke kwaliteit als gevolg van een ruimtelijk ingreep is ook beschreven in de Nota Kwaliteitsverbetering.

Op dit moment zijn de gemeenten Landerd en Uden nog aparte gemeenten en hebben beide gemeenten eigen beleid. Daarom onderscheiden wij de gemeenten nu wij kijken naar het bestaande gemeentelijke beleid.

Het voorliggende beleid ten aanzien van grootschalige energieopwekking door middel van de zon en de wind zal in 2023 worden verwerkt in de omgevingsvisie en andere instrumenten van de omgevingswet. In 2022 treedt de omgevingswet in werking. Deze wet heeft tot doel een gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit te bereiken en in stand te houden. Door beleid te maken voor de gehele fysieke leefomgeving moeten thema’s als gezondheid, veiligheid, duurzaamheid, energietransitie, klimaatadaptatie en circulaire economie integraal met elkaar worden afgewogen. Door de gemeente, op basis van ruimtelijke kwaliteiten en kenmerken, te verdelen in gebieden kunnen specifieke eisen worden gesteld om, gekoppeld aan de realisatie van grootschalige opwek, tegelijkertijd bij te dragen aan bovengenoemde thema’s gekoppeld aan de opgaven in dat gebied. Zo kan een initiatief voor grootschalige opwek van energie bijvoorbeeld

ook bijdragen aan het realiseren van de gewenste landschappelijke of ecologische structuur van een gebied. Of het koppelen van grootschalige opwek aan waterberging in verband met droogteproblematiek/wateroverlast.

3.3.1. Coalitieprogramma Landerd: Krachtige kernen in de Maashorst

In het coalitieprogramma van gemeente Landerd wordt niet gesproken over zonneparken of windturbines. Wel geven ze aan dat de gemeente de komende jaren concrete duurzaamheidsmaatregelen gaat uitwerken. Ook geven ze aan dat Landerd als groene gemeente rondom natuurgebied de Maashorst een voorbeeld zou moeten zijn in de regio als het gaat om duurzame energie en groene innovatie.

Het huidige bestemmingsplan van Landerd houdt niet genoeg rekening met ontwikkelingen die spelen in het buitengebied, zoals de duurzame energieopgave. Momenteel zijn nog de Structuurvisie BIO en het kwaliteitskader buitengebied van toepassing. Daarom stelt de gemeente een omgevingsvisie en omgevingsplan op voor het buitengebied.

3.3.2. Coalitieakkoord Uden: Bruisend Uden

In het coalitieakkoord van Uden staat de ambitie beschreven om in 2035 energieneutraal te zijn. Ze stimuleren en ondersteunen duurzame initiatieven uit de Udense samenleving. In het coalitieakkoord wordt verwezen naar de duurzaamheidsagenda. De coalitie wil de agenda verder uitvoeren, “via de principes van de circulaire economie:

- De hoeveelheid afval te verminderen (in 2020 maximaal 75 kg restafval per inwoner per jaar) en het hergebruik te verbeteren (cradle to cradle);
- Energieneutraal te zijn in 2035 voor de bebouwde omgeving van Uden;
- De principes van Maatschappelijke Verantwoord Ondernemen (MVO) uit te dragen naar ondernemers en zelf toepassen binnen de gemeentelijke organisatie.”

Verduurzaming van het buitengebied is volgens de coalitie op meerdere manieren denkbaar. “*Een voorbeeld hiervan is de vervanging van asbesthoudende daken door zonnepanelen. Voor zonnepanelen wordt dan ook geen landbouwgrond gebruikt. Voor het plaatsen van zonnepanelen wordt gekeken naar beschikbaar dakoppervlakte*.” (pag. 12 – coalitieakkoord)

In de duurzaamheidsagenda wordt veel gesproken over zonnepanelen op daken. Er staan diverse maatregelen op de agenda om dit te stimuleren. Zo staat er op de duurzaamheidsagenda dat tenminste 75% van de eengezinswoningen energie gebruikt die opgewekt is door middel van zonnepanelen en dat tenminste 60% van de eengezinswoningen een zonneboiler heeft. Een andere maatregel is dat door grootschalige energieprojecten tenminste 22 MWh opgewekt wordt in Uden (door bijvoorbeeld zonneparken, biovergisting of biomassa). “*Voor de braakliggende gronden op Hoogveld Zuid heeft de gemeente onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van grootschalige energieopwekking. Het kan hierbij gaan om zonnepanelen of bijvoorbeeld biomassa. Tijdens de G1000 en de inspiratieavond is geopperd om te onderzoeken of geluidswallen kunnen worden gebruikt om energie op te wekken door middel van zonnepanelen*.” (pag. 17 – Duurzaamheidsagenda).

De Zonneladder voorziet in een eerste ranking van initiatieven. Om de gestelde doelstellingen te behalen is het ook nodig om zonnepanelen op (agrarische) gronden te realiseren.

3.4. Maatschappelijk rendement

Zonneparken zorgen voor een verandering in de omgeving van burgers, bedrijven en andere belanghebbenden. Gemeente Maashorst (i.o.) vindt het belangrijk dat omwonenden en andere belanghebbenden kunnen participeren en profiteren. Het is aan de initiatiefnemer van grootschalige energieopwekking om een goed aanbod te doen aan de gemeente om lokaal maatschappelijk rendement te borgen. Hiertoe stelt de initiatiefnemer een profijtplan op en worden afspraken vastgelegd in een anterieure

overeenkomst tussen de gemeente en initiatiefnemer. In het beoordelingskader zijn de minimale vereisten vanuit de gemeente opgenomen.

In het profijtplan dat wordt opgesteld door een initiatiefnemer wordt ingegaan op de wijze waarop een initiatiefnemer lokaal eigenaarschap invulling geeft en lokale betrokkenheid en draagvlak creëert door middel van proces- en financiële participatie. De gemeente Maashorst (i.o.) streeft naar minimaal 50% lokaal eigenaarschap en volgt daarbij de mogelijkheden die in de RES Noordoost-Brabant zijn beschreven. In de volgende paragrafen is beschreven hoe de gemeente aankijkt tegen ‘procesparticipatie’ en ‘financiële participatie’.

Procesparticipatie

Procesparticipatie is erop gericht om in een zo vroeg mogelijk stadium omwonenden en andere belanghebbenden te informeren over en te betrekken bij de planvorming. Hierdoor kunnen wensen en ideeën vanuit de omgeving zoveel mogelijk worden meegenomen. Dit is niet alleen bevorderlijk voor het draagvlak, in veel gevallen leidt het ook tot snellere procedures. Door procesparticipatie als vereiste op te nemen sluiten we aan op de ophanden zijnde Omgevingswet. De Omgevingswet verplicht (burger)participatie, maar normeert deze niet.

Het betrekken van omwonenden en andere belanghebbenden is de verantwoordelijk van de initiatiefnemer. Dit kan uiteenlopen van gesprekken van de initiatiefnemer met omwonenden tot discussie- en informatieavonden, ontwerpsessies of het organiseren van een zogenaamde ‘omgevingstafel’. De initiatiefnemer kiest zelf voor de juiste vorm en stemt dit af met de gemeente.

Financiële participatie

Naast procesparticipatie bestaat er ook financiële participatie. Bij financiële participatie profiteert de omgeving financieel mee en vloeit de toegevoegde waarde niet geheel weg. Zo kan financiële participatie zorgen voor meer draagvlak en acceptatie van het plan. Er zijn diverse mogelijkheden van financiële participatie. Net zoals bij procesparticipatie is de keuze voor een bepaalde vorm afhankelijk van het plan. Een groot zonnepark biedt andere/ruimere mogelijkheden dan een klein zonnepark.



Mede-eigenaar

Individuele burgers en/of omwonenden kunnen met eigendom financieel deelnemen in de ontwikkeling van een zonnepark. Dit gebeurt meestal door oprichting van een lokale coöperatie. Dit levert zeggenschap op over het project alsook eventueel positief financieel rendement.

Mee-investeren

Naast mede eigenaarschap kan ook financieel (risicodragend) worden deelgenomen aan een plan door het opnemen van investeringsruimte, bijvoorbeeld met uitgifte van aandelen of obligaties. Ook de toepassing van de zogenaamde postcoderoos is een vorm van mee-investeren.

Meeprofiteren

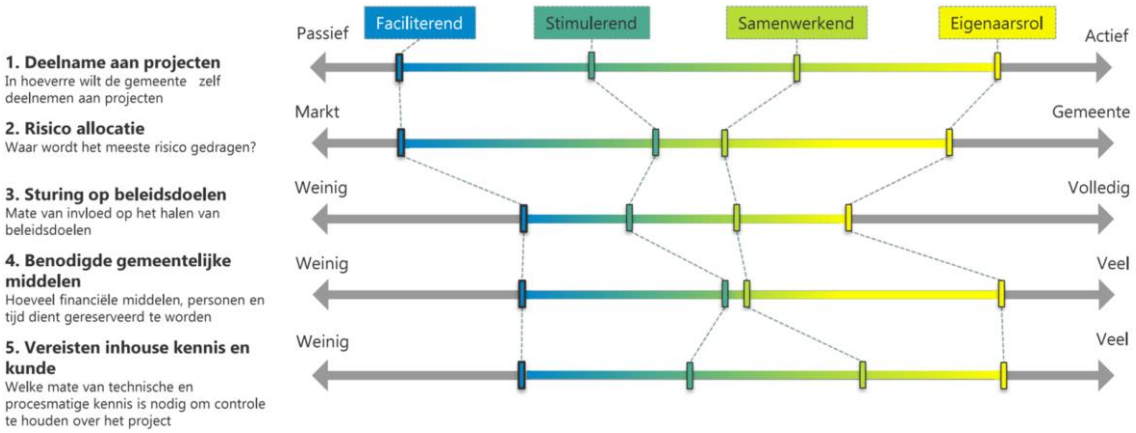
Meeprofiteren is ook een mogelijkheid. Hierbij valt te denken aan het instellen van een lokaal (gebieds)fonds, waarbij de middelen ten goede komen aan landschapsversterking of een ander met de omgeving overeen te komen doel (bv. lokale vereniging). Andere mogelijkheden zijn:

- omwonendenregeling en omgevingsfonds (vergoeding) -> bijdrage is minimaal 500 euro per MWp per jaar;
- inschakelen van lokale bedrijven voor ontwikkeling en exploitatie van het zonnepark;
- zonnepanelen doneren aan een lokale vereniging of organisatie;
- collectieve inkoop (initiatiefnemer van een zonnepark biedt tegen gereduceerd tarief zonnepanelen voor daken aan inwoners aan).

Bovenstaande opsomming is niet uitputtend. Er zijn andere mogelijkheden denkbaar. De initiatiefnemer zal, in overleg met omwonenden en andere belanghebbenden, een keuze moeten maken. De gemeente Maashorst (i.o.) legt, in lijn met het Nederlandse Klimaatakkoord dat 28 juni 2019 werd gepresenteerd, een inspanningsverplichting op om actief te streven naar minimaal 50% lokaal eigendom. Mede-eigenaarschap verdient dan ook de voorkeur boven een storting in een fonds of een omwonendenregeling. We realiseren ons als gemeente goed dat in de praktijk het uiteindelijk behaalde niveau van participatie afhangt van onder andere de bereidheid en financiële reikwijdte van omwonenden en andere belanghebbenden om deel te nemen en verantwoordelijkheid te willen nemen.

3.5. Rol gemeente Maashorst (i.o.)

De energietransitie en daarbij het grootschalig opwekken van energie is een majeure opgave. Het concreet realiseren van grondgebonden zonneparken en windmolens vraagt onder andere kennis, ondernemerschap en aandacht. Duidelijkheid in rol van de gemeente hierbij is van cruciaal belang. Dit zorgt voor duidelijkheid aan marktpartijen. In onderstaand schema zijn de rollen afgezet tegen taken en verantwoordelijkheden. De gemeente vindt financiële participatie door de lokale gemeenschap erg belangrijk. Vanuit de rol van de gemeente kan zij bij een faciliterende rol een inspanningsverplichting opnemen. Bij een actievere rol kan de gemeente hier meer sturend op worden. De gemeente Maashorst (i.o.) kiest ervoor om primair een faciliterende rol in te nemen en blijft vanuit haar beleidsvormende rol de markt stimuleren. Eventueel is de gemeente bereid om lokale energiecoöperatie(s) actief te helpen om gronden/posities te verwerven door middel van actief grondbeleid.



In de afgelopen jaren hebben diverse gemeenten de mogelijkheden onderzocht welke rol een gemeente hierbij kan innemen waarbij ook het Lokaal Duurzame Energiebedrijf (LDEB) aan bod is gekomen. Om een LDEB te starten dienen de volgende punten in ieder geval in overweging genomen te worden;

- het rechtsvaardigheidsbeginsel,
- de wet FIDO (leningen, aandelen of garanties mogen worden verschaft in uitoefening van een publieke taak),
- goedkeuring door de Provincie,
- Besluit Begroting Verantwoording (BBV),
- wet markt en overheid (opgenomen in de mededingingswet)
- staatsteun

Voor het opwekken van grootschalige energie zijn er slechts een paar voorbeelden te vinden in Nederland (o.a. DE-ON in Flevoland). Veelal volgen gemeenten de lijn “schoenmaker blijf bij je leest” en wordt de Wet Markt & Overheid als beperking gezien om een LDEB te starten. Wel werd in afgelopen jaren door een aantal gemeenten, als gevolg van “marktfalen” en lokaal eigenaarschap, een zonnepark of windmolen(s) ontwikkeld. Het betreft dan seq een productiefaciliteit (het zonnepark en/of de windmolen(s)) en geen onderneming. Ook de gemeente Maashorst (i.o.) volgt deze lijn. Het doel wat met een LDEB wordt beoogd – lokaal financieel profijt creëren en behouden -, kan ook door middel van financiële participatie bereikt worden.

4. Onderbouwing behoefte zonneparken en windturbines Maashorst

4.1. Onze doelstelling duurzame energieopwekking

4.1.1. Onze energieopgave

Voor de energievraag in Maashorst wordt de opgave die in de Regionale Energiestrategie geformuleerd is, centraal gesteld. De RES-opgave is om de CO_2-uitstoot in 2030 te reduceren met 49%. Er is een verdeling gemaakt van het aantal TWh elektriciteit dat per gemeente in Noordoost Brabant duurzaam opgewekt moet worden. De energieopgave op basis van het huidige aandeel in elektriciteitsverbruik is in Landerd 0,03 TWh en in Uden 0,12 TWh. Landerd is verantwoordelijk voor 2% van de regionale energieopgave en Uden voor 8%. Gezamenlijk is er in Maashorst een energieopgave van 0,15 TWh voor 2030.

4.1.2. Onze behoefte duurzame energieopwekking

Deze energieopgave gaat de gemeente invullen met duurzame energie. Daarom zijn er, naast energiebesparing (25%), benutten van (bedrijfs)daken (40%), onder andere grondgebonden zonneparken en windturbines nodig om de energie duurzaam op te wekken. In Maashorst zijn reeds een aantal daken voorzien van zonnepanelen alsook zonneparken gerealiseerd of in ontwikkeling. Om de doelstellingen in 2030 (=nu focus voor gemeente Maashorst (i.o.)) en 2050 te behalen, moet nog circa 165 ha zonneparken worden ontwikkeld of 9 windmolens (5,6 MW[1]) worden geplaatst. Een mix tussen deze twee methoden is wenselijk indien technisch mogelijk.

	Landerd		Uden		Maashorst	
Doel 2030	0,01 TWh		0,05 TWh			
Opgave in te vullen met;	9 ha zon	1 windmolen	46 ha zon	3 windmolens		
Doel 2050					0,18 TWh	
Opgave in te vullen met;					165 ha zon	9 windmolens (5,6MW)

In deze opgave is beperkt rekening gehouden met een toename aan elektriciteitsverbruik als gevolg van de transitie naar elektrische vervoer en elektrisch verwarmen van woningen. Efficiënter wordende technieken dragen daarentegen bij aan minder benodigd ruimtegebruik. De totale opgave voor 2050 zal zodoende naar verwachting hoger zijn dan hier aangegeven.Onze bestaande duurzame energieopwekking

In Maashorst wordt op al duurzame energie opgewekt door middel van zonnepanelen. Op sommige daken van woningen en bedrijfspanden liggen al zonnepanelen en er is een zonnepark.

In Uden is een zonnepark ontwikkeld met bijna 43.000 zonnepanelen. De productie van dit zonnepark is bijna 0,012 TWh.

[1] Bij lager opgesteld vermogen – bijv. 3MW windmolen – moeten meer dan 9 windmolens worden toegepast om invulling te geven aan de opgave.

Volgens de RES is het streven dat in 2030 40% van de potentiële daken benut worden door zonnepanelen. Dat zou voor Landerd gaan om 0,01 TWh en voor Uden ook. Door de gemeenten wordt actief ingezet op het bevorderen van het plaatsen van zonnepanelen op (bedrijfs)daken. Hiervoor is een separaat programma actief.

Ook moedigt de gemeente innovaties aan. Zo heeft Rijkswaterstaat SolarHighways gerealiseerd in de gemeente (geluidsschermen voorzien van zonnepanelen) en plaatst de gemeente als proef een windwokkel bij de gemeentewerf. Nieuwe ideeën kunnen worden besproken met de gemeente.

4.2. Uitbreiding duurzame energieopwekking

4.2.1. Potentieel duurzame energie in Maashorst

Een grove inschatting is gemaakt van het aantal mogelijke hectares zonneparken en aantal windturbines in de gemeente. Bij de inschatting zijn ook de infrastructuur en bebouwing in het zoekgebied meegenomen. Dit levert harde beperkingen op voor het plaatsen van windmolens. Realisatie van windturbines in de huidige situatie is niet mogelijk wegens de hoogtebeperking van de radar van Volkel en/of Herwijnen. Alleen met ontheffing is plaatsing van windturbines mogelijk. Ook zijn er grote gebieden binnen de gemeente Maashorst waar überhaupt geen windturbines mogelijk zijn, ook niet met een ontheffing. Dit zijn gebieden die in de vliegfunnel van Volkel liggen.

Wind

Zoekgebieden waar het plaatsen van windturbines technisch en landschappelijk potentieel mogelijk is: ongeveer 23 turbines, met onderlinge afstand van 500m, uiteen gesplitst in potentiële gebieden:

- Locaties die waarschijnlijk mogelijk zijn volgens de eis van de provincie voor minimale aantal turbines per clusters (>3): ±17 turbines, met onderlinge afstand van 500m;
- Locaties die waarschijnlijk niet mogelijk zijn wegens eis provincie van minimale clusters van >3 turbines: ±6 turbines, met onderlinge afstand van 500m.

Gebieden waar het plaatsen van windturbines technisch mogelijk is, maar landschappelijk niet gewenst (te dicht bij natuurgebieden, beekdalen): ongeveer 15 turbines, met onderlinge afstand van 500 meter.

- Locaties die waarschijnlijk mogelijk zijn volgens de eis van de provincie voor minimale aantal turbines per clusters: ±9 turbines, met onderlinge afstand van 500m;
- Locaties die waarschijnlijk niet mogelijk zijn wegens eis provincie van minimale clusters van >3 turbines: ±6 turbines.

Windmolens hebben ook in Maashorst een goed energetisch rendement en besparen het beslag op veel landbouwgrond.

De gemeente Maashorst (i.o.) ziet dat de potentie voor het ontwikkelen van windmolens niet groot is. Om wel meer gebruik te maken van windenergie om daarmee het beslag op landbouwgrond te beperken, een beter evenwicht tussen zonne- en wind energie en lagere maatschappelijke kosten te realiseren, kiest de gemeente Maashorst (i.o.) ervoor om af te wijken van het RES uitgangspunt om minimale clusters van 4-5 turbines te ontwikkelen. Het advies van de RES NOB om in clusters van 4 a 5 turbines, windmolens te plaatsen is ingegeven om verspreiding van windturbines over de gehele gemeente te voorkomen. Vanwege de technische beperkingen is dit voor het gebied van de gemeente Maashorst (i.o.) niet aan de orde; er zijn immers maar een beperkt aantal gebieden waar potentie is voor windenergie. Wel wordt de eis van de provincie gerespecteerd om clusters van minimaal 3 turbines te ontwikkelen. Hiermee wordt meer potentieel benut.

Zon

Gebieden waar zonneparken landschappelijk potentieel mogelijk zijn (volgens inpassingsmatrix) ± 4.558 ha**, uiteen gesplitst in:

- Peelkernontginningen: ±1.785 ha
- Jonge heide-ontginningen: ±1.152 ha
- Oude zandontginningen: ±1.083 ha
- Maasterrasontginningen: ± 156 ha
- Komgronden: ± 382 ha

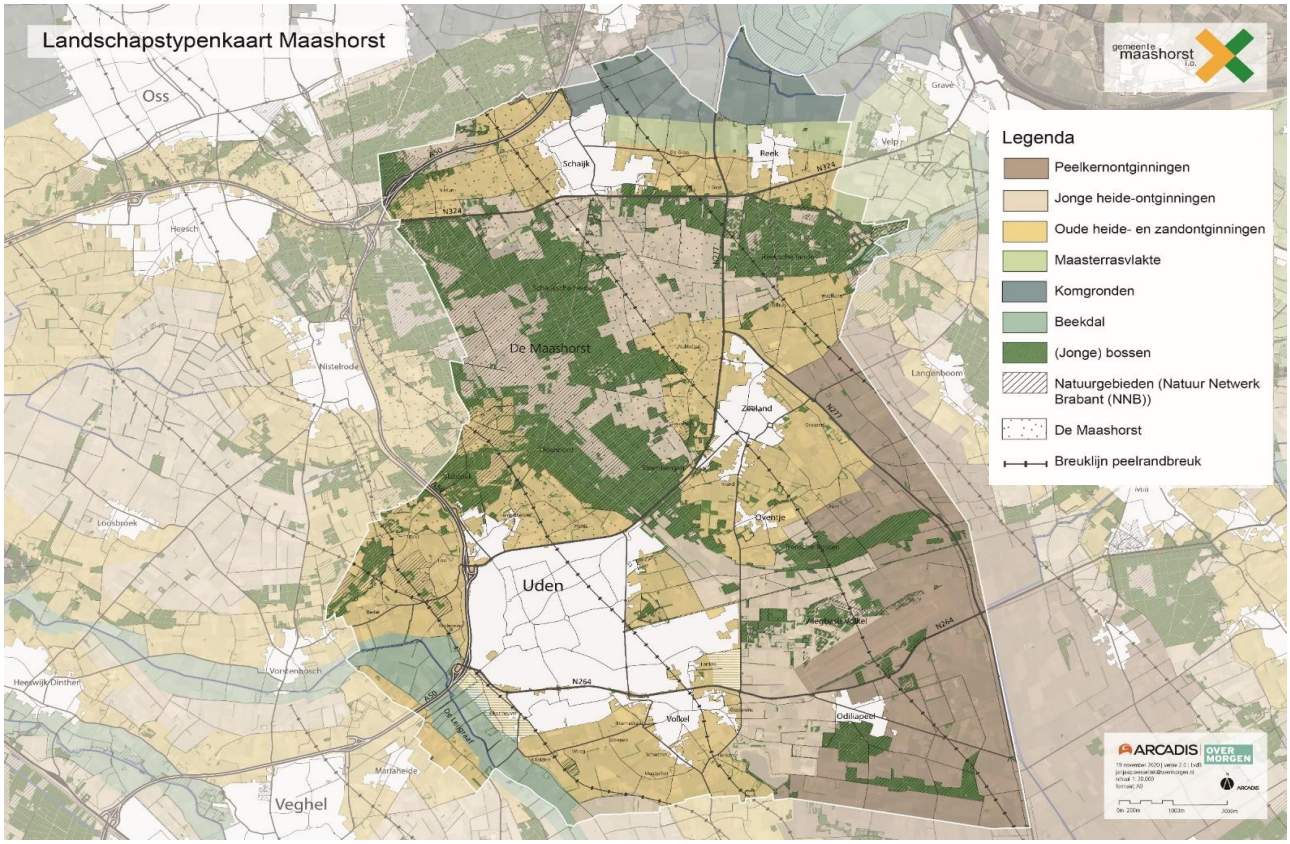
Zoals aangegeven in de vorige paragrafen is de opgave velen malen kleiner dan het hier aangegeven potentieel.

5. Zonneparken

5.1. Ruimtelijke afweging

5.1.1. Locaties uitgesloten van zonneparken

De gemeente Maashorst (i.o.) heeft een divers en waardevol landschap. Het huidige beleid is gericht om het landschap in stand te houden, te versterken en te ontwikkelen. Binnen de gemeente zijn het natuur(ontwikkelings-)gebied de Maashorst en de wijstgronden langs de Peelrandbreuken unieke gebieden. Een goede locatieafweging, een passende omvang en landschappelijke inpassing voor zonneparken is wenselijk. De locatiekeuze, omvang en inpassing is afhankelijk van het landschapstype waar het park zich gaat bevinden. In dit afwegingskader worden de landschapstypen gebruikt voor zowel de locatiekeuze, de omvang alsmede de landschappelijke inpassing (zie figuur 1 en bijlage 2). Ook het creëren van meerwaarde aan de hand van koppelkansen zijn gerelateerd aan de landschapstypen. Voorbeelden zijn opgenomen in de inpassingsmatrix. Bij koppelkansen verbindt je de energietransitie aan andere thema's die in de gemeente spelen. Je kunt hierbij denken aan klimaatadaptatie of het ontwikkelen van recreatie gebieden. Bij de locatiekeuze per landschapstype wordt ook gekeken naar de zonneladder. Sommige landschapstypen zijn meer geschikt voor zonneparken dan andere landschapstypen. Ook zijn er landschapstypen en gebieden die uitgesloten zijn van zonneparken, aangezien deze gebieden uniek zijn en een zonnepark kan die waarden onevenredig aantasten.



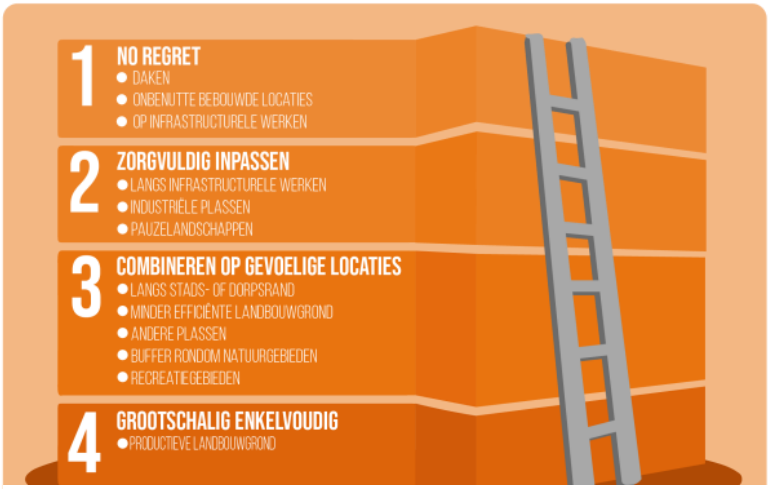
Figuur 1 Landschapstypen binnen de gemeente Maashorst (i.o.) (voor grotere afbeelding zie bijlage 2)

De gebieden die uitgesloten zijn van nieuwe zonneparken zijn:

- **Natuurgebieden (Natuur Netwerk Brabant) –** Natuurgebieden die onderdeel uitmaken van het Natuur Netwerk Brabant hebben een speciale status, omdat ze bijzondere natuurwaarden vertegenwoordigen. Aanleg van een zonnepark binnen een Natuur Netwerk is juridisch lastig en landschappelijk en ecologisch onwenselijk.
- **Bossen –** De meeste bossen maken onderdeel uit van Natuur Netwerk Brabant. Bossen die daar geen onderdeel van uitmaken zijn niet geschikt voor een zonnepark, aangezien deze gekapt dienen te worden voor de aanleg van een zonnepark. Open plekken binnen bossen zijn ook niet geschikt, aangezien de bomen o.a. voor schaduw op de panelen kunnen zorgen.
- **Beekdalen –** Beekdalen, waaronder die van de Leijgraaf, hebben een landschappelijke en cultuurhistorische waarde. Vaak zijn er in beekdalen veel waardevolle landschapselementen zoals houtsingels aanwezig. Ook zijn beekdalen belangrijke onderdelen van het watersysteem om water vast te houden en te bergen.
- **Waardevolle agrarische gebieden –** Rondom Uden, Zeeland en 't Oventje liggen waardevolle agrarische gebieden zoals bolle akkers. Vaak zijn dit oude akkerbouwgebieden met veel landschapselementen. Een zonnepark past niet binnen een waardevol agrarisch gebied.
- **Binnen 200m rondom buurtschappen en dorps en stedelijke bebouwing (m.u.v. bedrijventerreinen) –** Rondom Uden, Zeeland en Schaijk liggen een aantal buurtschappen die bestaan uit verspreide huizen en boerderijen. Deze zijn langs de oude wegen gesitueerd. Om de ensembles van de buurtschappen niet aan te tasten morgen binnen 200m van buurtschappen geen zonneparken komen. Ook langs de dorpsranden mogen binnen 200m geen zonneparken. Een uitzondering is als een zonnepark wordt gerealiseerd nabij bedrijventerreinen.

5.1.2. Zonneladder voor overige locaties

De zonneladder geeft een prioritering van locaties voor zonnepanelen aan. De eerste treden zijn zonnepanelen op daken, onbenutte bebouwde locaties en infrastructurele werken. Deze plekken hebben de eerste voorkeur om zonnepanelen op te realiseren. Daarna volgen de locaties zoals langs infrastructurele werken, industriële plassen en pauzelandschappen. De derde trede zijn de plekken waar je zonnepanelen kan combineren op gevoelige locaties, zoals langs stads- of dorpsranden, minder efficiënte landbouwgronden en recreatiegebieden.



Figuur 2 Zonneladder

De laatste trede van de zonneladder is zonnepanelen op landbouwgrond. Voor het landelijk gebied is ook een 'sub' zonneladder opgesteld, waarop een onderscheid gemaakt is tussen welke landschapstypen 'geschikter' zijn voor zonneparken en welke minder. Om versnippering van zonneparken te voorkomen zal afstemming plaatsvinden met buurgemeenten aangezien de landschapstypen niet stoppen bij de gemeentegrenzen. Dit om te voorkomen dat er bijvoorbeeld een te grote concentratie van parken bij gemeentegrenzen ontstaat. Hieronder is de 'sub' zonneladder voor het landelijk gebied weergegeven. Nummer 1 is geschikter voor de plaatsing van zonneparken in vergelijking met nummer 4. Overigens gaat er bij een beoordeling van een initiatief de voorkeur uit naar parken op gronden waar een duidelijke verbeteringsaanleiding (bijv. bodemsanering of sloop opstallen) is en waarop wordt ingezet op meervoudig ruimtegebruik.

1. **Peelkernontginningen –** Het gebied was eeuwenlang een hoogveenmoeras en is vanaf begin 20e eeuw tot in de jaren ’60 op grootschalige wijze ontgonnen ten behoeve van de turfwinning en de landbouw. Kenmerkend voor de Peelkern is de grootschaligheid en openheid. Het gebied is primair een landbouwgebied. Uitgestrekte akkers, grote erven, ontginningsdorpen en bebossingen wisselen elkaar af. Met de ruilverkavelingen heeft schaalvergroting plaatsgevonden. Het is tegenwoordig een grootschalig landschap en wegens de maat, schaal en de historie, is dit landschapstype geschikt voor grootschalige opwekking van zonne-energie.

2. **Jonge heideontginningen en maasterrasvlakte –** Het jonge heide-ontginningslandschap bevindt zich op de rand van de peelkern. Het huidige ontginningslandschap bestond vroeger uit een heidegebied is vanaf de 19e eeuw tot begin 20e eeuw ontgonnen ten behoeve van de landbouw en bosbouw. De maasterrasvlakte is een overgang van de hogere zandgronden (peelkern, jonge heide-ontginningen en oude (zand)ontginningen) en de lagere gelegen gronden (komgronden). Het gebied wordt gekenmerkt door een halfopen/open karakter met een rationale verkavelingsstructuur. Zonneparken in beide landschapstypen zijn denkbaar, maar dienen aan te sluiten op de kavelmaten en de ontginningsstructuren. Bij de maasterrasvlakte moet extra aandacht besteedt worden aan inpassing, want de spaaropen ruimte tussen Schaijk, Reek en Oss slibt snel dicht.

3. **Oude zandontginningen –** Het oude zandontginningslandschap bevindt zich op de Peelrand en met name rondom de dorpen en de gehuchten. Het oude zandontginningslandschap zijn de gronden die als eerst zijn ontgonnen, omdat ze dicht bij de bebouwingskernen lagen. Kenmerkend voor dit landschapstype is het halfopen/besloten karakter met een onregelmatig, organisch gevormde wegen- en verkavelingspatroon en een grote diversiteit aan landschapselementen. In het kleinschalige landschap half open landschap is een kleinschalige inpassing van zonneparken denkbaar. Het kleinschalige karakter dient wel versterkt te worden.

4. **Komgronden –** De komgronden waren van oudsher slecht ontwaterde en extensief gebruikte gronden werden pas in de 20e eeuw ontgonnen voor de landbouw. Hier heeft zich de moderne, grootschalige veehouderij ontwikkeld. Kenmerkend voor dit landschapstype is de open- en weidsheid en de afwezigheid van landschapselementen. Het landschap is rationeel en grootschalig heringericht en agrarische bebouwing is sporadisch aanwezig. De open en vruchtbare komgronden lenen zich landschappelijk veel minder goed voor grootschalige opwekking van 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.

5.1.3. Gevolgen voor landbouwstructuur

De agrarische gronden in het buitengebied hebben een cruciale betekenis voor de productie van ons voedsel. Dat is en blijft de primaire functie van de agrarische gronden. Vanwege het belang van de energietransitie en de omvang van de opgave is het onoverkomelijk dat een deel van de agrarische gronden wordt benut voor de opwekking van energie. In principe zijn de zonneparken op landbouwgronden tijdelijk van aard, meestal voor een periode van 25 jaar. Na 25 jaar dient de grond opgeleverd te worden conform de aanvangssituatie. Dit betekent dat in de periode van 25 jaar de grond niet negatief mag beïnvloed worden. Dus er dient bij het ontwerp van het park rekening gehouden te worden met voldoende licht en watertoetreding tot de bodem. Geadviseerd wordt om voorrang te geven aan initiatieven die hun zonneparken aanleggen op weide- of akkergronden die minder geschikt zijn voor landbouwdoeleinden of energieproductie combineren met landbouw. Met minder geschikt wordt de agrarische bodemgeschiktheid bedoeld. De agrarische bodemgeschiktheid van percelen wordt bepaald door een combinatie van bodemeigenschappen en het grondwaterstandsverloop. Door voorrang te geven aan initiatieven op minder courante gronden kan het ‘verlies’ van kostbare en vruchtbare landbouwgronden tot een minimum worden beperkt.

5.1.4. Afstand tot elektriciteitsnet

Elk zonnepark moet aangesloten worden op het elektriciteitsnet mits gebruik wordt gemaakt van innovaties zoals conversie naar waterstof of batterijen. De initiatiefnemer draagt zelf de kosten voor de aansluiting op een aansluitpunt. De overige investeringen om het elektriciteitsnetwerk aan te passen, zodat de elektriciteit getransporteerd kan worden, zijn voor de netbeheerder. Alle investeringen die de netbeheerder (Enexis) doet worden verwerkt in de tarieven. Dit zijn dus ‘maatschappelijke kosten’.

Er zijn locaties waar de aansluitkosten en de diepte-investeringen in het elektriciteitsnet (maatschappelijke kosten) relatief laag zijn. Dit heeft met name met de afstand tot een aansluitpunt (distributiestation, verdeelstation of onderstation). Initiatieven die dichter bij een aansluitpunt liggen hebben een hogere voorkeur in de beoordeling van de initiatieven. De reden hiervoor is dat bij zonneparken die dichter bij een verdeelstation ligt minder kabels nodig zijn dan bij een park die verder gelegen is. Minder graafwerk ten behoeve van de kabels zorgt ook voor minder verstoring van het landschap.

Zonneparken met een productie tot maximaal 2,5 MW (ca. 3,5 hectare) kunnen in principe op het laagspanningsnet worden aangesloten. Dit netwerk ligt overal waar elektriciteit afgenomen wordt zoals bij de erven in het buitengebied.

Zonneparken met een productie van 2,5 tot 10 MW (ca. 3,5-12 ha) dienen aangesloten te worden op de verdeelstations. Daarbij moet rekening worden gehouden met de beschikbare capaciteiten van de stations. Vroegtijdige afstemming met de netbeheerder of er nog capaciteit beschikbaar is daarom van belang.

Voor de aansluiting van zonneparken boven de 10 MW (>12 ha) zal een maatwerkoplossing gevonden moeten worden met de netbeheerder. Vroegtijdige afstemming met de netbeheerder is ook hier van belang.

5.2. Omvang

De omvang van een zonnepark dient afgestemd te worden op de maat en schaal van de diverse landschapstypen. Bijvoorbeeld in het grootschalige rationele peelkernontginning-landschap kunnen grotere parken komen, terwijl het oude (zand)ontginningslandschap meer geschikt is voor kleinere parken. Aan de hand van verschillende groottes van de parken is er gekeken welke groottes geschikt zijn per landschapstype. Er is een onderscheid gemaakt in 4 categorieën: mini zonneparken (<1000m2), kleine parken (0,1-2 ha), middelgrote parken (2-5ha) en grote parken (5-20 ha). Parken groter dan 20ha passen in de gemeente Maashorst (i.o.) in geen enkel landschapstype. Hieronder is per landschapstype beschreven hoe groot een park in omvang per landschapstype mag zijn. Een grafische weergave van de omvang per landschapstype is ook in de inpassingsmatrix (zie bijlage 4).

Peelkernontginningen – Geen mini zonnevelden (<1.000m2). Dit past niet in het open grootschalige rationele ingerichte landschap van de peelkernontginning . Kleine zonnevelden zijn geschikt mits ze aansluiten bij de bestaande erven. Middelgrote en grote zonnevelden zijn mogelijk, mits ze optimaal in het landschap worden ingepast. Dit betekent overigens niet dat overal grote zonneparken gerealiseerd kunnen worden. De precieze omvang is afhankelijk van de specifieke situatie en de initiatiefnemer moet motiveren waarom de omvang voor een bepaalde locatie passend is.

Jonge heide-ontginningen – Geen mini zonnevelden. Dit past niet in het halfopen/open jonge heide-ontginningslandschap met een rationele verkavelingsstructuur. Kleine zonnevelden zijn geschikt mits ze direct aansluiten bij bestaande worden gerealiseerd en optimaal worden inpast. Middelgrote en grote zonnevelden zijn mogelijk, mits ze optimaal in het landschap worden ingepast. Dit betekent overigens niet dat overal grote zonneparken gerealiseerd kunnen worden. De precieze omvang is afhankelijk van de specifieke situatie en de initiatiefnemer moet motiveren waarom de omvang voor een bepaalde locatie passend is.

Maasterrasvlakte – Mini en kleine zonnevelden zijn mogelijk mits ze aansluiten op een erf of agrarisch bouwvlak en dat ze optimaal worden ingepast. Middelgrote en grote zonneparken zijn mogelijk mits ze goed in het landschap worden ingepast en passen binnen de schaal van het landschap van de Maasterrasvlakte. Wegens de schaal van het landschap worden parken die groter zijn dan 10ha niet toegestaan in dit type landschap.

Komgronden – Mini en kleine zonnevelden in dit grootschalige en zeer open landschap zijn alleen passend mits ze direct bij een agrarisch bebouwingsvlak staan en optimaal worden ingepast. Middelgrote en grote parken zijn minder geschikt in komgronden wegens de grote openheid. De beleving van openheid en weidsheid van de polder komt onder druk te staan. Bovendien zijn de komgronden vruchtbaar en erg geschikt voor efficiënt agrarisch gebruik.

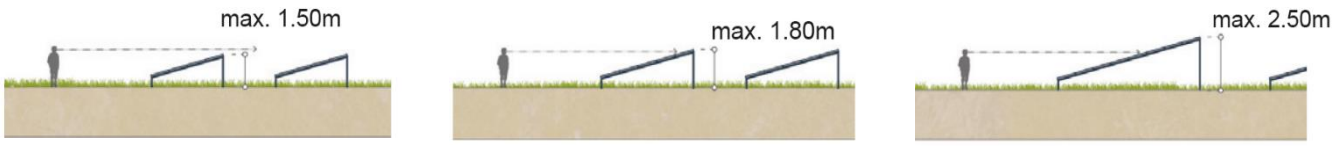
Oude (zand) ontginningen – Mini en kleine zonnevelden in dit kleinschalige half besloten/ halfopen landschap zijn passend mits ze nabij een agrarisch bebouwingsvlak, bebouwingskern of bebouwingslint staan. De parken dienen wel optimaal in landschap te worden ingepast met landschapselementen en doorzichten vanaf de bebouwingslinten moeten gewaarborgd blijven. Zonnevelden tussen de 2 en 5ha zijn alleen mogelijk wanneer er landschapsherstel plaatsvindt door het toevoegen van landschapselementen (zie paragraaf 5.3 inpassing). Het landschap van de oude zandontginningen is vaak kleinschalig en heeft vaak een hoge cultuurhistorische waarde. Grootschalige zonnevelden (>5ha) passen niet binnen dit landschapstype.

5.3. Inpassing

Naast de locatie en de omvang is de landschappelijke inpassing van zonneparken belangrijk. De inpassing is voor ieder landschapstype verschillend en is afhankelijk van diverse factoren zoals de hoogte van de panelen, de vormgeving van de rand, de positionering, de vorm en de opstelrichting van de panelen. Ook de kleur en materialen van hekwerken en nutsgebouwen bepalen of een park optimaal in het landschap wordt ingepast. Het buitengebied van Maashorst is zo divers en complex om voor elke locatie specifieke inpassingsrandvoorwaarden te geven. Dit is altijd maatwerk. Er is wel voor de diverse factoren een aanzet per landschapstype gedaan. Deze zijn gevisualiseerd in een overzichtelijke matrix. Deze inpassingsmatrix is in bijlage 4 terug te vinden.

Hoogte panelen

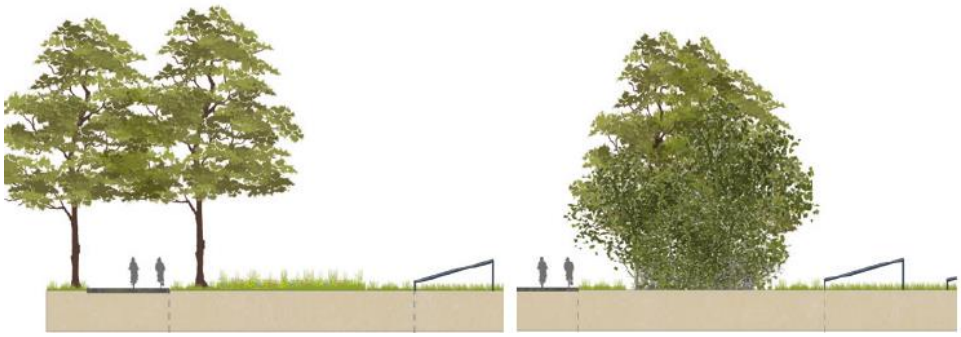
Per landschapstype is een maximale hoogte van de panelen t.o.v. maaiveld gewenst. Gesteld kan worden hoe opener het landschap hoe minder hoog de panelen. Bijvoorbeeld in het peelkernontginning-landschap mogen de panelen maximaal 1.50m hoog zijn, zodat er in de beleving over de panelen heen gekeken kan worden. In het meer besloten landschap van de zandontginning mogen de panelen 2.50m hoog zijn. In de matrix (zie bijlage 4) is gevisualiseerd hoe hoog de panelen per landschapstype mogen zijn.



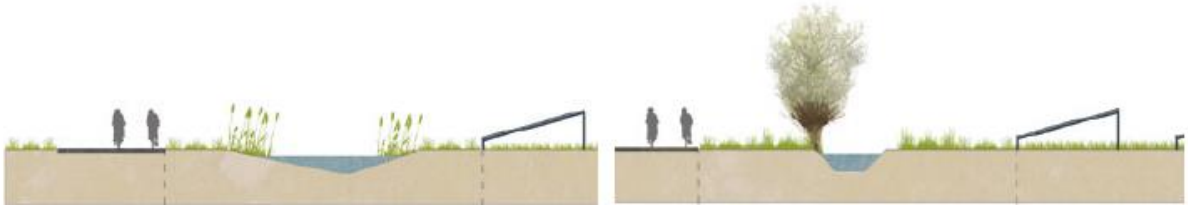
Figuur 3 Maximale hoogte van de panelen is afhankelijk van het landschapstype

Vormgeving rand

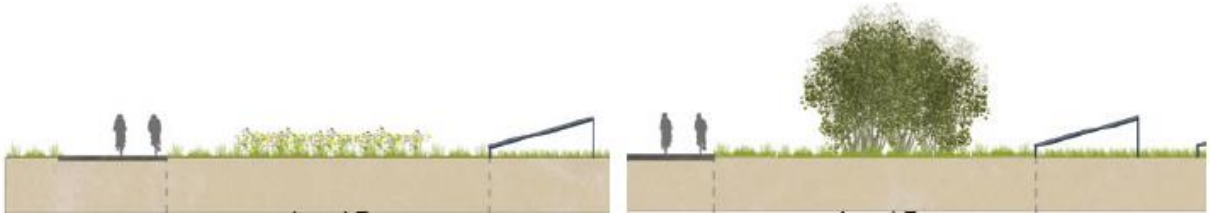
De rand van het zonnepark kan op verschillende manieren worden vormgeven. Per landschapstype zijn er verschillende manieren om de rand vorm te geven waardoor het zonnepark optimaal in het landschap wordt ingepast. In de matrix (zij bijlage 4) is gevisualiseerd welke vormen van inpassing geschikt zijn voor de inpassing van de rand van het zonnepark. Hieronder zijn een aantal voorbeelden weergegeven van inpassing.



Figuur 4 Opties voor vormgeving rand: laan met brede berm met kruidenrijk grasland of hoog struweel/bosperceel



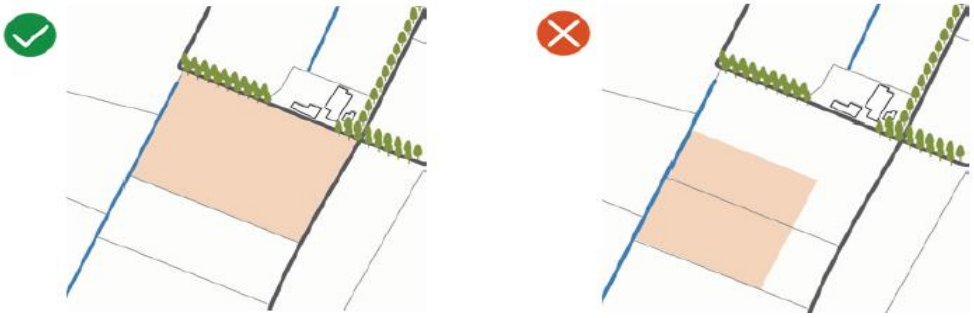
Figuur 5 Opties voor vormgeving rand: brede sloot met flauwe oevers of een bomenrij van knotwilgen langs een sloot



Figuur 6 Opties voor vormgeving rand: brede berm met ruigte en bloemrijk grasland of een hakhoutperceel

Positionering

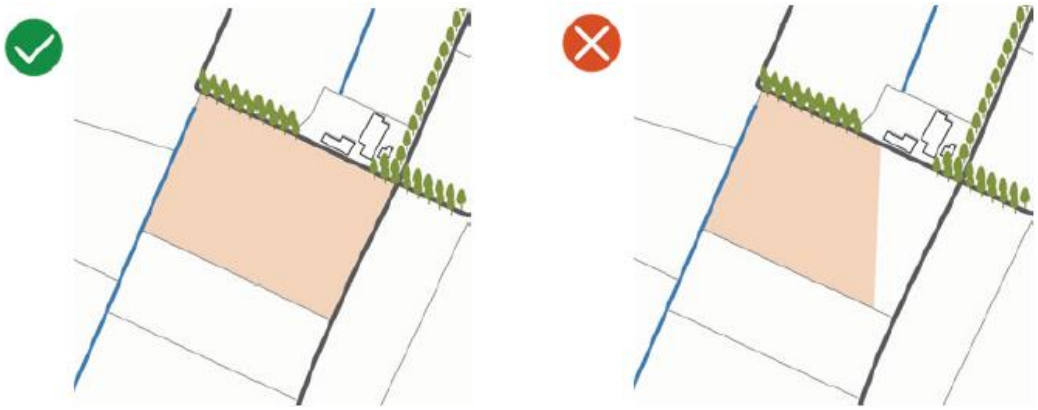
Naast de hoogte van de panelen en de vormgeving van de rand is ook de positionering van het park van belang. De hoofdrichting van het landschap is hierin leidend. Het zonneveld dient nabij een erf geplaatst te worden of aan minimaal één zijde door begrensd door infrastructuur. Dit om te voorkomen dat zonneparken in het midden van kavels wordt gepositioneerd.



Figuur 7 De juiste en onjuiste positionering van een zonneveld in het landschap

Vorm

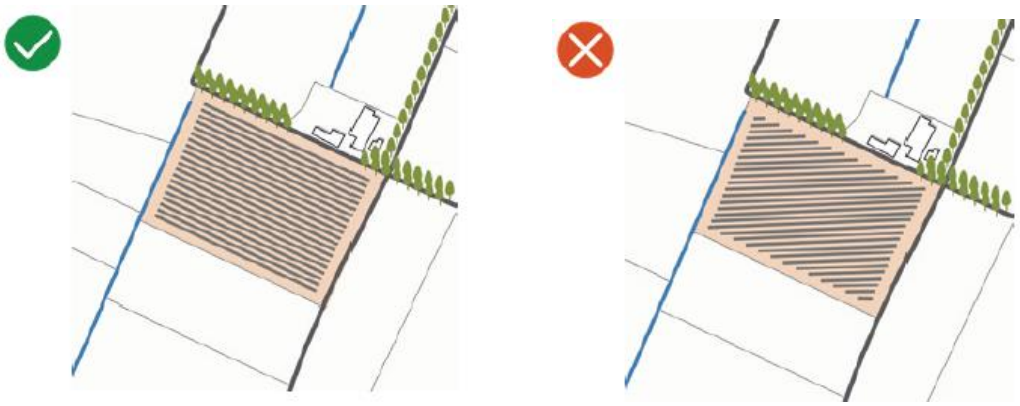
De kavelstructuur van het landschapstype is leidend. De kavelvorm van de kavel dient gevolgd ten het zonneveld dient kavel vullend te zijn.



Figuur 8 De juiste en onjuiste vorm van een zonneveld in het landschap

Opstelrichting

Voor een verzorgd beeld volg de kavelrichting van het perceel van het zonnepark. Het is belangrijk dat een rustig en verzorgd totaalbeeld wordt gecreëerd. Plaats zonnepanelen daarom in dezelfde richting naast elkaar of op korte afstand van elkaar. Panelen die puur op zuiden georiënteerd zijn en de kavelrichting niet volgen zijn niet gewenst in het landschap. Panelen die oost-west georiënteerd gaan worden dienen geplaatst te worden aan de hand van de dominante kavellijn of structuur zoals een weg.

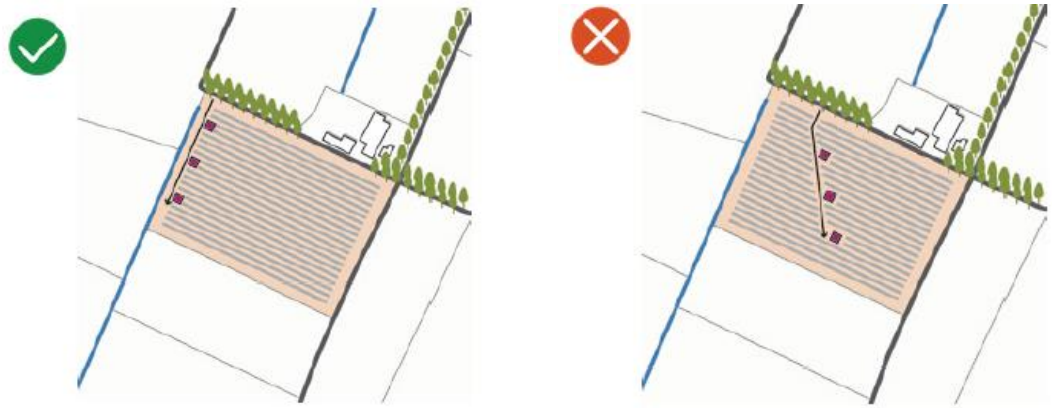


Figuur 9 De juiste en onjuiste opstelrichting van panelen

Onderlinge afstand tussen verschillende zonnepark-initiatieven is gebiedspecifiek en indien nodig beoordeelt de gemeente dit.

Functionaliteit

Om de geproduceerde elektriciteit van de zonnepanelen naar het elektriciteitsnet af te voeren zijn aanvullende voorzieningen, zoals omvormers, combineerboxen en transformatoren, nodig. Belangrijk is deze voorzieningen te combineren met het onderhoudspad langs een rechte lijn die de hoofdrichting van de verkaveling volgt. Voorkom overal losstaande voorzieningen aan de rand van het zonnepark (behoudens het MS/inkoopstation).



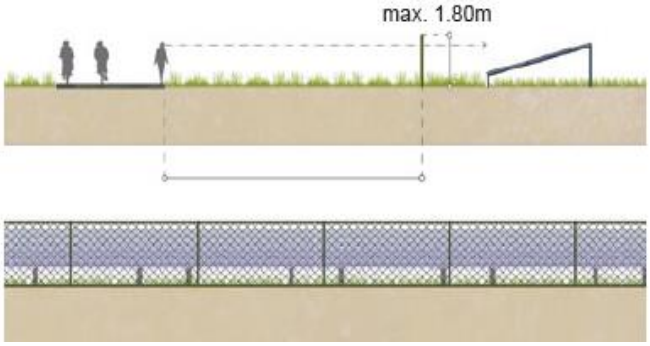
Figuur 10 De juiste en onjuiste plaatsing ontsluiting en nutsgebouwen

Kleur en materiaal

Nutsgebouwen (maximaal 3m hoog) moeten een gebiedseigen kleur (bijv. grijstinten) krijgen zodat ze in landschap minder opvallen. De hekwerken moeten nabij de panelen worden gesitueerd (niet aan perceel- of kavelrand) en het gaashekwerk dient zo transparant als mogelijk te worden uitgevoerd. De palen van de hekwerken dienen te worden uitgevoerd in hout of in een gebiedseigen kleur.



Figuur 11 Maximale afmeting nutsgebouwen en gebruik terughoudende kleuren en materialen die bij het landschap passen



Figuur 12 Plaatsing hekwerk bij panelen, maximale hoogte hekwerk en toepassing gaaswerk

5.4. Meerwaarde

Een nieuwe ontwikkeling, zoals een zonnepark,
kan negatieve invloed hebben op de kwaliteit van de omgeving. Om, naast de landschappelijke inpassing, te voorkomen dat de omgeving van een park onevenredig wordt aangetast, is het wenselijk dat het initiatief voor een zonnepark ook een maatschappelijke meerwaarde genereert. Het is noodzakelijk om te zoeken naar extra maatschappelijke meerwaarde voor mens, dier, plant en klimaat. Dit sluit aan op het provinciale en landelijk beleid ten aan zien van grondgebonden zonneparken. Ook dient de Nota Kwaliteitsverbetering van de gemeenten te worden nageleeft. Initiatieven die een significante meerwaarde bieden hebben een voorsprong tijdens de beoordeling. Er zijn diverse mogelijkheden om de (maatschappelijke) meerwaarde vorm te geven en deze zijn vaak afhankelijk van de locatie. Dit kan bijvoorbeeld door lokaal eigendom en het laten terugstromen van een deel van de winst bij de lokale samenleving, wat in hoofdstuk 3 toegelicht is. Hieronder zijn meekoppelkansen gevisualiseerd die kunnen worden toegepast om meerwaarde te creëren. In de inpassingsmatrix (zij bijlage 4) is gevisualiseerd welke vormen van meerwaarde er per landschapstype het

meest geschiktst zijn. Overigens is het altijd maatwerk welke meerwaarde op welke plek gecreëerd kan worden. Bijvoorbeeld het creëren het uitwerken van meekoppelkans natuur is afhankelijke van de lokale abiotische en biotische factoren. Het creëren van meerwaarde op de ontwikkellocatie heeft een duidelijke voorkeur, maar het is ook mogelijk om de meerwaarde elders in de nabijheid van het park te realiseren.



Figuur 14 Combineren van een zonnepark met windturbines



Figuur 15 Zonnepanelen in combinatie met recreatieve voorzieningen en routes



Figuur 16 Zonnepanelen in combinatie met de realisatie van meer oppervlaktewater (vernatting) of waterberging



Figuur 17 Zonnepanelen in combinatie met kleinvee (kippen, schapen, e.d.)



Figuur 13 Zonnepanelen in combinatie met extensieve natuur, bijvoorbeeld vochtig kruidenrijk grasland en met voorzieningen voor flora en fauna, zoals bijenkasten

Bij meervoudig ruimtegebruik is de opstelling van de panelen van belang (met name de afstand tussen de rijen zonnepanelen). Hogere en ruimere opstellingen hebben voordelen boven lagere en dichtere opstellingen. De effecten op het landschap van hoge opstellingen zijn echter groter dan van lagere opstellingen. De mogelijkheden van meervoudig ruimtegebruik dienen dan ook te worden afgewogen tegen de effecten op het landschap. In de beoordeling van de initiatieven wordt er gekeken naar welke afweging de initiatie nemer heeft gemaakt tussen de landschappelijke effecten en de mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik, op basis van de ligging, de locatiekenmerken en de effecten van de opstelling op deze kenmerken.

6. Toepassing windturbines

6.1. Ruimtelijke afweging

Anders dan bij zonneparken bevat dit hoofdstuk geen afwegingskader voor initiatieven. Het geeft wel inzicht in potentiële kansrijke gebieden. De kansrijkheid van een gebied is afhankelijk van technisch-ruimtelijke belemmeringen (wet- en regelgeving) en algemene ordeningsprincipes afgeleid van het provinciaal beleid. De belemmeringen en gebieden die daardoor uitgesloten zijn uitgewerkt in paragraaf 6.1.1 en de kansrijke gebieden komen in paragraaf 6.2 ter sprake. De ordeningsprincipes voor inpassing van windturbines in het landschap worden in paragraaf 6.3 behandeld.

Door de aanwezigheid van vliegbasis Volkel en/of Herwijnen en de daar aanwezige radar, is het realiseren van windturbines niet vanzelfsprekend. Grote delen van de gemeente zijn hierdoor uitgesloten voor het ontwikkelen van windturbines. Daar waar er geen harde beperking is, dienen nadere onderzoeken te worden gedaan naar de mate van verstoring van de radar. Dit onderzoek moet worden afgestemd met Defensie.

6.1.1. Belemmeringen en uitgesloten locaties

Bestaande functies, zowel binnen als buiten de gemeente, zijn van invloed op de ontwikkeling van windparken in het buitengebied van de gemeente Maashorst (i.o.). Deze functies kennen een wettelijke bescherming in verband met hinder en/of veiligheid en vormen een belemmering. De belangrijkste belemmeringen zijn:

- **Radarstation van vliegbasis Volkel en/of Herwijnen.** Binnen de gemeente Maashorst (i.o.) bevindt zich vliegbasis Volkel. Wegens de aanwezigheid van de radar van de vliegbasis alsook de radar in Herwijnen, is er binnen de radius van de vliegbasis een hoogtebeperking voor bouwwerken ingesteld. Hoe verder er van de radar gebouwd wordt hoe hoger het bouwwerk mag zijn. In Figuur 14 is gevisualiseerd wat de huidige hoogte van bouwwerken volgens de huidige hoogtebeperkingen mogen zijn. De gemiddelde windturbine vandaag de dag heeft een rotordiameter van tenminste 110m en een as-hoogte van 120m. De opwekkingscapaciteit is ongeveer 3MW. Dit betekent dat er vooralsnog geen windturbines van deze omvang binnen de gemeente kunnen komen. Kleinere windturbines zijn wel mogelijk, maar zijn over het algemeen minder rendabel. Ontheffing aanvragen van de hoogtebeperking voor windprojecten is mogelijk, aan de hand van een toetsingsplicht. Hiervoor dient wel een uitgebreide procedure voor worden doorlopen.
- **Afstand tot woningen (geluid, slagschaduw).** Een windturbine dient juridisch tenminste 480m van de dichtstbijzijnde woonbebouwing worden gesitueerd. Deze minimale afstand is vastgelegd om geluidshinder en hinder van slagschaduw voor omwonenden te minimaliseren. Binnen de gemeente Maashorst (i.o.) is er in het buitengebied veel verspreide bebouwing, wat resulteert dat er slechts op een aantal plekken windturbines mogelijk zijn zonder technisch en juridische belemmeringen.
- **Aanwezigheid van gas en buisleidingen en hoogspanningsleidingen.** Juridisch dient een windturbine tenminste 200m van een gasleiding of een hoogspanningsleiding worden gesitueerd. Deze belemmering is ook als factor meegenomen in het definiëren van gebieden waarin het technisch en juridisch mogelijk is.
- **Natuurgebieden (Natuur Netwerk Brabant)**. In de Omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant is het plaatsen van windturbines in het NNB in principe uitgesloten. Als een windproject de wezenlijke waarden en kenmerken van het natuurgebied kan gaan aantasten dan is de bouw van windturbines in natuurgebieden niet toegestaan. Er wordt een uitzondering gemaakt als er geen redelijk alternatief is, er een dwingende reden van openbaar belang is en als er compensatie plaatsvindt: de zogenaamde ADC-toets. De provincie heeft wegens het zwaarwegend maatschappelijk belang een uitzondering gemaakt voor NNB langs hoofdinfrastructuur (Rijkswegen, provinciale wegen en hoofdvaarwegen. Binnen de gemeente Maashorst (i.o.) is dat langs de A50 en langs de N277.

Samenvattend is het door de radar van Volkel en/of Herwijnen lastig om in de huidige situatie, binnen de gemeente Maashorst (i.o.), windturbines te plaatsen. Als er door defensie een ontheffing wordt verleend voor de hoogtebeperking, dan zijn er een aantal zoekgebieden binnen de gemeente die in een aanmerking komen voor windprojecten. Deze locaties worden in de volgende paragraaf toegelicht.



Figuur 14 Maximale toegestane hoogte bouwwerken radarstation Volkel (Grotere weergave bijlage 5)

6.1.2. Zoekgebieden voor windturbines

Naast de belemmeringen en daardoor de uitsluitingsgebieden zijn er een aantal plekken waar het juridisch-technisch mogelijk is om windprojecten te realiseren. Binnen de juridische-technische gebieden is een onderscheid gemaakt tussen gebieden waar het landschappelijke mogelijk is en tussen gebieden waar het landschappelijk minder wenselijk is.

Zoekgebieden waarvan uit landschapsperspectief mogelijk is om windturbines plaatsen

- Drie zoekgebieden tussen Schaijk en Zeeland, nabij de N277. Dit zoekgebied maakt onderdeel uit van halfopen/ open landschap van de jonge heideontginning. Er is weinig bebouwing aanwezig en de zoekgebieden liggen niet in of nabij een beschermd natuurgebied. Deze gebieden voldoen ook aan eis provincie (minimaal 3 turbines) t.a.v. het minimaal aantal turbines per cluster.
- Twee zoekgebieden ten noorden van Schaijk. Deze zoekgebieden liggen in het grootschalige, open landschap van de komgronden. Er is weinig bebouwing aanwezig en ligt niet in of nabij natuurgebieden. Deze gebieden voldoen ook aan de eis van de provincie t.a.v. het minimaal aantal turbines per cluster (>3). Overigens zijn deze locaties wel afhankelijk van de medewerking van buurgemeenten, want een deel van het zoekgebied ligt in een andere gemeente;
- Drie zoekgebieden langs de A50. Hier kunnen windturbines gekoppeld aan de brede infrastructuurbundel van de A50. Deze zoekgebieden zijn waarschijnlijk te klein om te voldoen aan de eis van provincie (minimaal 3 turbines) t.a.v. het minimaal aantal turbines per cluster.

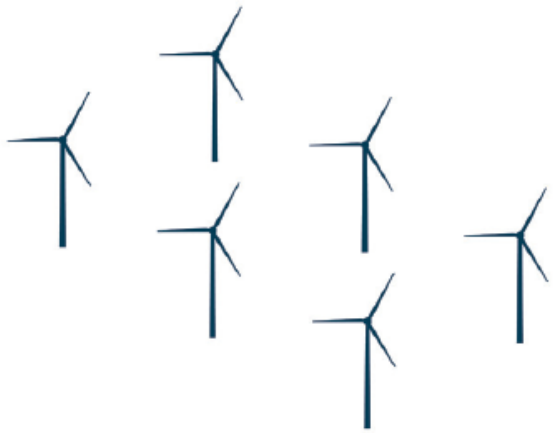
Zoekgebieden waarvan uit landschapsperspectief minder gewenst is om windturbines plaatsen.

- Zoekgebied ten westen van de bossen van Maashorst. Dit gebied is deels landbouwgebied en deels natuurontwikkelingsbied. Wegens de nabijheid van de waardevolle natuur- en recreatiegebied van de Maashorst is het landschappelijk niet gewenst om hier een windproject te realiseren.
- Zoekgebied langs de Leijgraaf, ten westen van Uden. Dit gebied ligt in een beekdal. Vanuit landschappelijke en cultuurhistorisch perspectief is het niet gewenst om windturbines te plaatsen in beekdalen, aangezien dit niet past in het kleinschalige natte landschap.
- Drie zoekgebieden ten noorden van Uden en ten zuidwesten van Zeeland, nabij het bos van Udenoord. Dit zoekgebied ligt in het kleinschalige oud (zand)ontginningslandschap en ligt tegen het beschermde natuurgebied van de Maashorst aan. Dit zoekgebied is te klein om te voldoen aan de eis van provincie (minimaal 3 turbines) t.a.v. het minimaal aantal turbines per cluster.
- Zoekgebied nabij het zandverstuivingsgebied bij het gehucht Bedaf. Dit zoekgebied ligt nabij een uniek zandverstuivingsgebied en een beschermd natuurgebied aan. Dit zoekgebied is te klein om te voldoen aan de eis van provincie (minimaal 3 turbines) t.a.v. het minimaal aantal turbines per cluster.

6.2. Ordeningsprincipes voor inpassing

Anders dan bij een zonnepark is de locatiekeuze, omvang en inpassing van een windpark minder afhankelijk van het landschapstype. Voor grote windturbines geldt dat zij de maat en schaal van een landschap ontstijgen en dat ruimtelijke inpassing op een andere manier moet worden benaderd. Bij het bepalen van kansrijke gebieden staat het streven naar samenhang met grootschalige (en als zodanig herkenbare) landschappelijke eenheden centraal. Dit sluit aan op het wensen en eisen van de provincie Noord-Brabant, zoals opgenomen in de provinciale Verordening Ruimte. Ook in de RES Noord Oost Brabant zijn een aantal ordeningsprincipes opgesteld voor windparken. Deze principes uit de RES zijn overgenomen en vormen ook de ordeningsprincipes voor de gemeente Maashorst (i.o.).

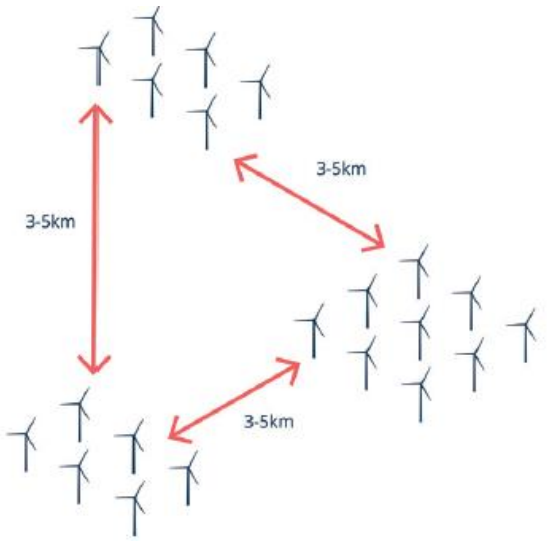
Clusters van turbines



Figuur 15 Impressie van een cluster windturbines. (bron: afwegingskader landschap RES NOB)

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 vanuit de RES van minstens 5 turbines per opstelling. In provinciaal beleid is de vastgestelde ondergrens 3 windturbines. 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.

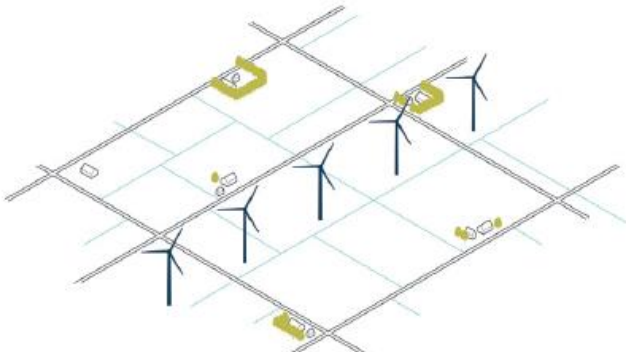
Houd voldoende afstand tussen de clusters



Figuur 16 Impressie van de minimale afstand tussen clusters. (bron: afwegingskader landschap RES NOB)

Bij de plaatsing van meerdere opstellingen in elkaars nabijheid moet rekening gehouden worden met onderlinge invloed op de beleving. De minimale afstandsmaat is 3 kilometer, deze maat is ruimtelijk-visueel te toetsen en kan per situatie, afhankelijk van bijvoorbeeld het type en grootte van de windturbine en het omliggende landschap verschillen.

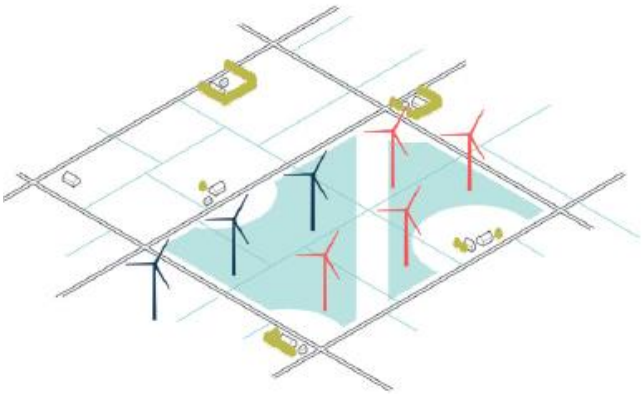
Plaats turbines in karakteristieke opstellingen



Figuur 17 Impressie van een opstelling langs een dominante kavellijn. (bron: afwegingskader landschap RES NOB)

Windenergie kan de beleving van het landschap versterken of een nieuwe beleving toevoegen aan het bestaande landschap. De opstelling van de windturbines 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. Dit kan bijvoorbeeld parallel langs een weg, kanaal of langs de dominante verkavelingslijn. 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 altijd maatwerk en een ontwerpopgave.

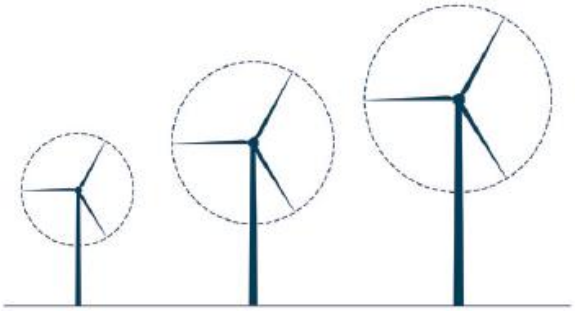
Gebruik ruimte binnen een zoekgebied effectief



Figuur 18 Impressie van optimale invulling van het zoekgebied. (bron: afwegingskader landschap RES NOB)

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.

Verken het toepassen van verschillende hoogtes - Windturbines in relatie tot het landschap



Figuur 19 Impressie van verschillende groottes van windturbines (bron: afwegingskader landschap RES NOB)

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 modernste windturbines – 5,6MW (met een tiphoogte van 230m) sluiten alleen nog maar bij aan de echt grootschalige en weidse landschappen. Waar de kleinere 3MW turbines (met een tiphoogte van 150m) nog redelijk aansloten bij de maat en schaal van de jonge (heide)ontginningen, passen de moderne turbines niet of nauwelijks meer bij deze landschappen.

7. Processtappen bij initiatiefnemers van zonneparken

De ontwikkeling van wind- en zonneparken is nog relatief nieuw en hebben een duidelijk zichtbare impact op de fysieke leefomgeving. Het is daarom belangrijk dat er een zorgvuldige afweging/beoordeling plaatsvindt. Voor zonneparken hebben we in hoofdstuk 5 uitgebreid stilgestaan bij de kaders. In dit hoofdstuk is het selectieproces beschreven voor initiatiefnemers van grondgebonden zonneparken in Maashorst. Voor initiatiefnemers van Windmolens geldt een separaat proces die later zal volgen.

7.1. Beoordelingssystematiek

Zoals in hoofdstuk 5 al aangegeven wil gemeente Maashorst (i.o.) zonneparken met de grootst mogelijke kwaliteit. Hoe hoger de kwaliteit, hoe groter de kans van slagen van het initiatief. De beoordeling van deze kwaliteit doen we aan de hand van 'Openstellingsrondes' waarbij een aantal initiatiefnemers stapsgewijs worden geselecteerd. De initiatiefnemer die het meest voldoet aan de kaders in voorliggend beleid krijgt de gelegenheid om het plan te realiseren. Daarvoor dienen 7 stappen te worden doorlopen zoals opgenomen in dit schema. Een uitgebreide beschrijving is opgenomen in de bijlage.



Omgevingsvergunningprocedure

De initiatiefnemers die voldoen aan de gestelde kaders en positief zijn beoordeeld, vragen een omgevingsvergunning aan. Als uitgangspunt voor de afhandeling van de aanvraag hanteert de gemeente Maashorst (i.o.) de zogenoemde 'uitgebreide omgevingsvergunningprocedure' (artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3° Wet algemene bepalingen omgevingsrecht - danwel artikel 16.65, vierde lid, Omgevingswet). Hiervoor staat een doorlooptijd van 26 weken. Maatwerk wordt hierbij niet uitgesloten door de gemeente.



Een zonnepark wordt gezien als een tijdelijke invulling. Vandaar dat we alleen medewerking verlenen met een maximale instandhoudingstermijn van 30 jaar. Belangrijk daarbij is dat de agrarische bestemming van de betreffende gronden blijft gelden. In afwijking van deze bestemming kan gedurende een periode van 30 jaar een zonnepark worden geëxploiteerd. Hierbij sluiten we aan op het provinciale beleid zoals opgenomen in de Verordening ruimte.

Onderdeel van de uitgebreide omgevingsvergunningprocedure is een zogenaamde 'verklaring van geen bedenkingen' van de gemeenteraad. Bij het vaststellen van voorliggend beleid heeft de Raad het College gemandateerd om de omgevingsvergunningen voor grondgebonden zonneparken te verlenen zonder dat een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) benodigd is. Het college kan zonder nadere tussenkomst van de gemeenteraad een omgevingsvergunning verlenen, hetgeen de snelheid in afhandeling aanzienlijk verhoogd.

OZB/WOZ

In alle Nederlandse gemeenten wordt onroerendezaakbelasting (OZB) geheven. Dit is belasting over alle grond, woningen, winkels, bedrijven, kantoren en dergelijke die binnen de gemeente liggen. Het OZB-tarief is een percentage van de WOZ-waarde en wordt jaarlijks vastgesteld. Bij zonneparken gaat het om de categorie 'Eigenaren van niet-woningen'.

7.2. Beoordelingskader

Ieder initiatief wordt beoordeeld aan de minimaal in te dienen documenten als ook inhoudelijk. Bij de inhoudelijke beoordeling gelden in ieder geval de volgende punten;

- Beoordeling van ieder ingediend initiatief vindt plaats aan de hand van de vijf pijlers zoals benoemd in hoofdstuk 3 en de ruimtelijke kaders als benoemd in hoofdstuk 5
- De voorkeur wordt gegeven aan initiatieven die:
    - dichtbij het onderstation van Enexis zijn gelegen
    - hoog op de Zonneladder zijn gepositioneerd (zie paragraaf 5.1.2.)
    - die ook invulling geven aan geformuleerde extra wensen -> zie verderop

- Ieder initiatief dient een Profijtplan in te dienen. In dit plan moet in ieder geval aan bod komen:
    - In welke mate (en hoe) omwonenden en andere belanghebbenden (omgeving) betrokken worden bij de ontwikkeling van het zonnepark;
    - Welke middelen worden ingezet voor het informeren en betrekken van de omgeving;
    - Hoe uitkomsten van het proces worden vastgelegd;
    - Hoe invulling wordt gegeven aan lokaal maatschappelijk rendement;
    - Welke mogelijkheden worden geboden voor financiële participatie.

  De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de opstelling van het Profijtplan. De gemeente faciliteert, denkt mee en bewaakt.

  In het profijtplan wordt ingegaan op de wijze waarop initiatiefnemer lokaal eigenaarschap invulling geeft. De gemeente Maashorst (i.o.) streeft naar 50% lokaal eigenaarschap en volgt daarbij de mogelijkheden die in de RES Noordoost-Brabant zijn beschreven. Het is aan de initiatiefnemer om te bepalen hoe aan de vier onderdelen (of een combinatie daarvan) invulling wordt gegeven. De gemeente beoordeeld en kwalificeert de plannen ten opzichte van elkaar.

  In het profijtplan dient onderscheid te worden gemaakt in proces- en financiële participatie.

    - Ieder initiatief dient zich te houden aan Gedragscode Zon op Land zoals opgesteld door de brancheorganisatie Holland Solar.
    - De initatiefnemer dient aan te tonen dat de opgewekte energie kan worden getransporteerd dan wel lokaal wordt gebruikt (bijv. baterijen of waterstofproductie).
    - De initiatiefnemer zal het niveau van participatie achteraf moeten verantwoorden.
    - Afspraken tussen de gemeente en initiatiefnemers worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst
- Bij openstelling van een tender voorafgaand aan het vaststellen van de omgevingsvisie zal er in het beoordelingskader extra aandacht zijn voor de omgevingskwaliteit. Het in de omgevingsvisie op te stellen streefbeeld per deelgebied geeft ook de ambitie van de gemeente Maashorst i.o. weer op de omgevingskwaliteit van elk deelgebied. Wanneer een tender voor de grootschalige opwek van energie wordt opengesteld voorafgaand aan het vaststellen van die ambitie, zal er bij de beoordeling van de initiatieven extra aandacht moeten zijn voor de meerwaarde die het initiatief oplevert voor het gebied waarin deze wordt gerealiseerd.

Extra wensen

- PV-Cycle panelen en terugnamegarantie
    - De toegepaste panelen zijn voorzien van het PV-cycle keurmerk als minimale eis voor hergebruik
    - Initiatieven beschikken over een terugname garantie op de toegepaste zonnepanelen na de gebruiksduur
- C2C panelen
    - Toepassen van aantoonbaar C2C gecertificeerde panelen
    - Aanwezigheid van een materialenpaspoort van de toegepaste zonnepanelen opgesteld in Circular IQ
- Blijvende landschappelijke inpassing met versterking biodiversiteit – ook na de exploitatieperiode
- Natuurlijk beheer van het zonnepark (schapen etc.)

- Een plan dat ook voorziet in het realiseren van zonnepanelen op daken binnen de Gemeente Maashorst (i.o.)
- combineren van energie- en landbouwproductie

Bij de openstellingsronde wordt de exacte wijze van beoordeling bekendgemaakt alsmede de minimale eisen van indiening en de weging

7.3. Vervolgonderzoek voor windparken

Voor de ontwikkeling van zonneparken hebben we in de vorige paragraaf een volledige procesbeschrijving opgenomen. Voor windparken gaan we anders te werk. Geen procesbeschrijving, maar vervolgonderzoek. Hierbij hebben we als gemeente ook een andere rol. De gemeente Maashorst (i.o.) pakt zelf de handschoen op (regie) om vervolgonderzoek te doen naar de haalbaarheid van windturbines in de aangewezen zoekgebieden.

8. Evaluatie beleid

Dit rapport richt zich op wind- en zonneparken. Verwachting is dat er de komende jaren veel innovatie zal plaatsvinden alsook wijzigingen in de netcongestieproblematiek. Aan de ene kant om de bestaande technologieën verder te ontwikkelen, en aan de andere kant innovaties op het gebied van nieuwe technologieën. Gezien de noodzaak om de energietransitie nu in volle vaart in gang te zetten is het niet wenselijk om te wachten op de (uit)ontwikkeling van nieuwe (andere) energiesystemen met wellicht minder ruimtebeslag. Daarnaast heeft de gemeente zich ook gecommiteerd aan het RES-bod dat belooft om de CO_2-uitstoot in 2030 met 49% te reduceren. We realiseren ons hierbij dat de oplossingen die we nu creëren zeer waarschijnlijk van voorbijgaande, en dus tijdelijke aard zijn.

Dat betekent dat we in onze energietransitie en in dit rapport in de toekomst aanpassingen zullen doen voor de plaatsing van deze ontwikkelingen en initiatieven in ons landschap. Op die manier houden we rekening met en geven we ruimte aan innovaties.

De gemeente Maashorst (i.o.) monitort (evalueert) het afwegingskader voor zonneparken op het gewenste effect. Dit doen we door te kijken naar:

- Hoeveel initiatieven zijn ingediend?
- Hoe dragen deze bij aan de gemeentelijke ambitie?
- Welk aandeel initiatieven is na de kwaliteitsmeting positief beoordeeld?
- Om welke redenen vielen principeverzoeken af?
- Hadden de principeverzoeken genoeg kwaliteit?
- Hoe hebben omwonenden gereageerd op initiatieven?

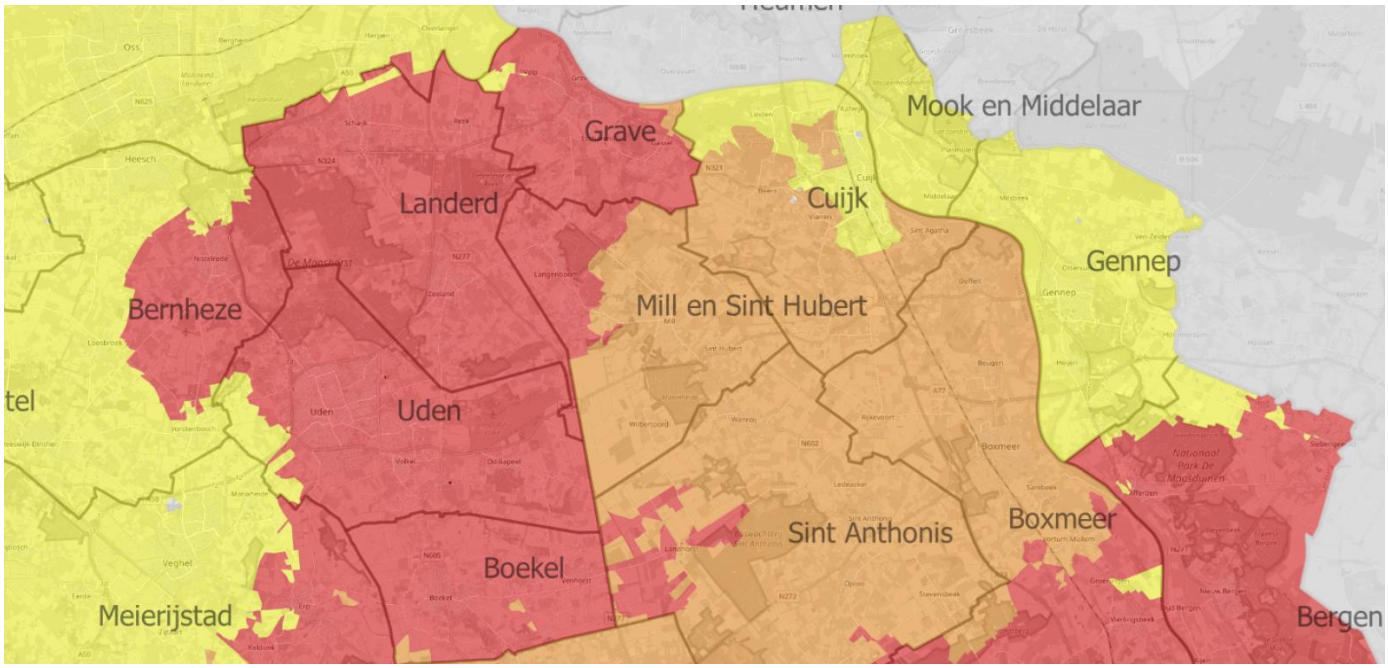
Nadat de eerste inschrijfronde heeft plaatsgevonden en de evaluatie is uitgevoerd, kan de gemeente besluiten het voorliggende afwegingskader aan te passen, wanneer deze het gewenste effect niet bereikt. Dit is mogelijk doordat bijvoorbeeld:

- De eisen aan het principeverzoek te hoog zijn;
- De kwaliteit van initiatieven afwijkt van de verwachtingen.

Het afwegingskader voor zonneparken is geldig totdat de gemeente een nader besluit neemt en kan na evaluatie herijkt worden.

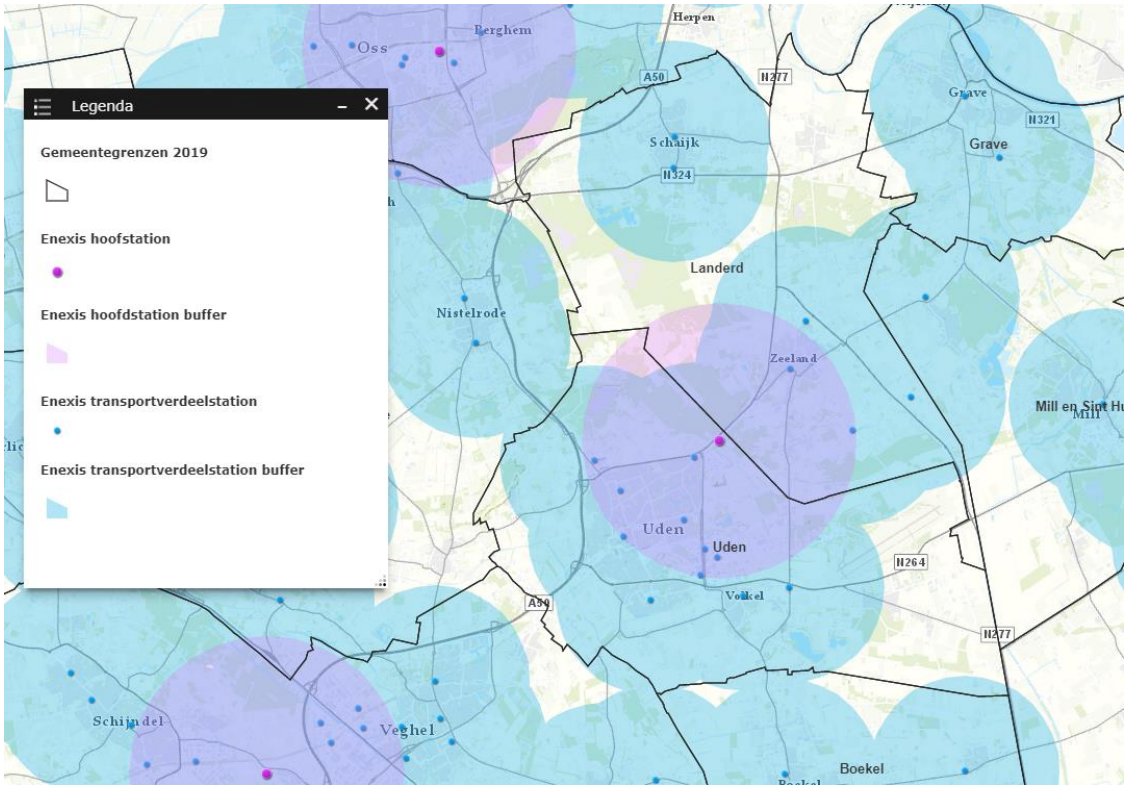
Bijlage 1 Netcapaciteit Maashorst (i.o.)

Capaciteit hoofdstations

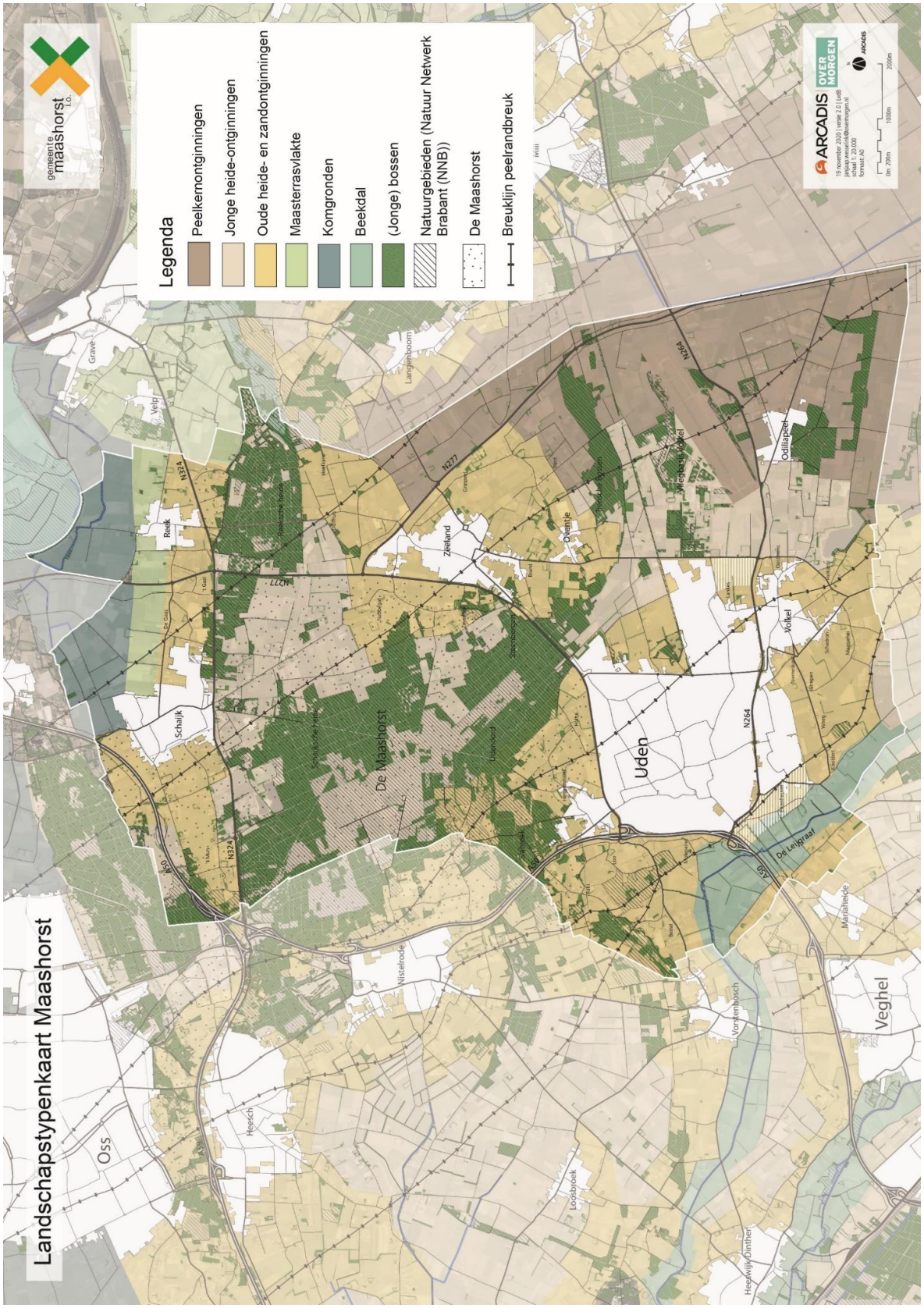


Versie d.d. 3 maart 2021

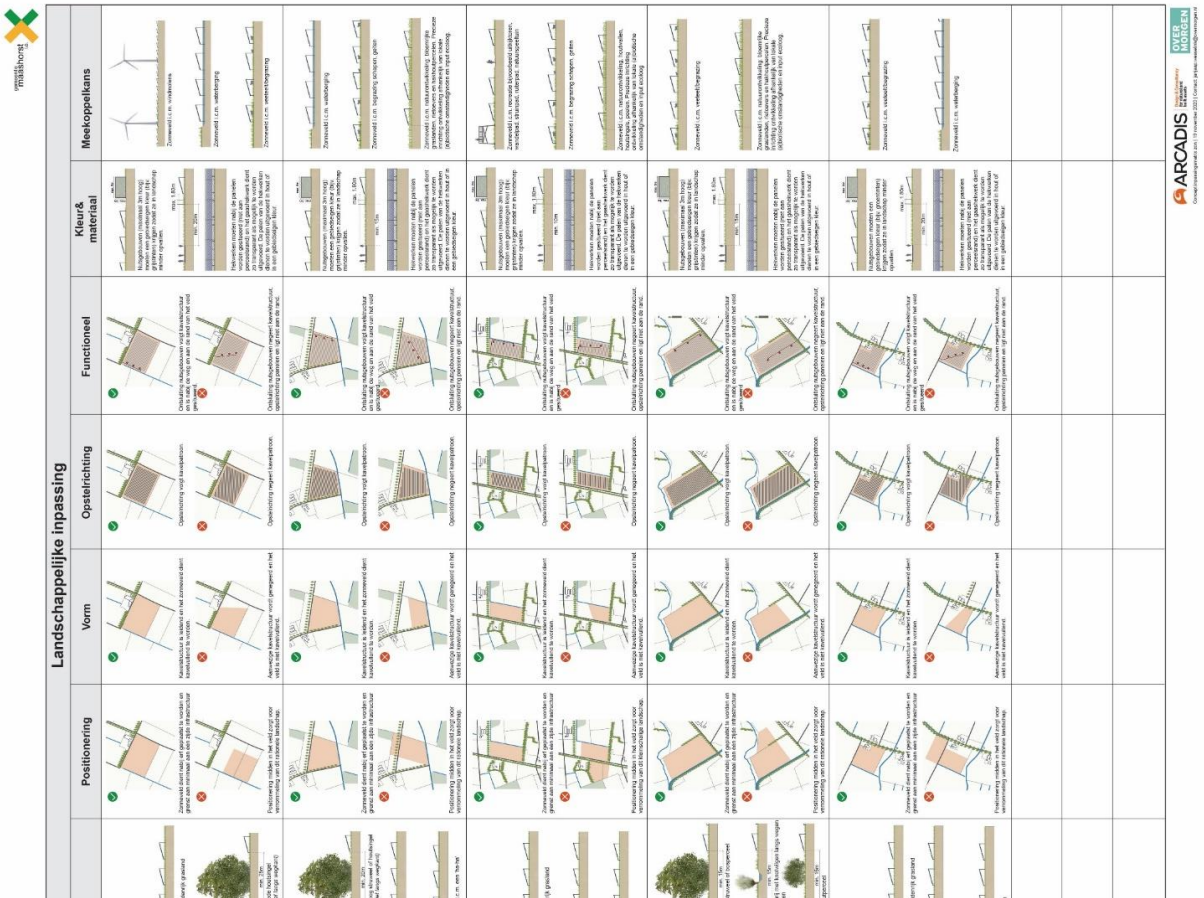
Ligging hoofdstation en transportverdeelstations



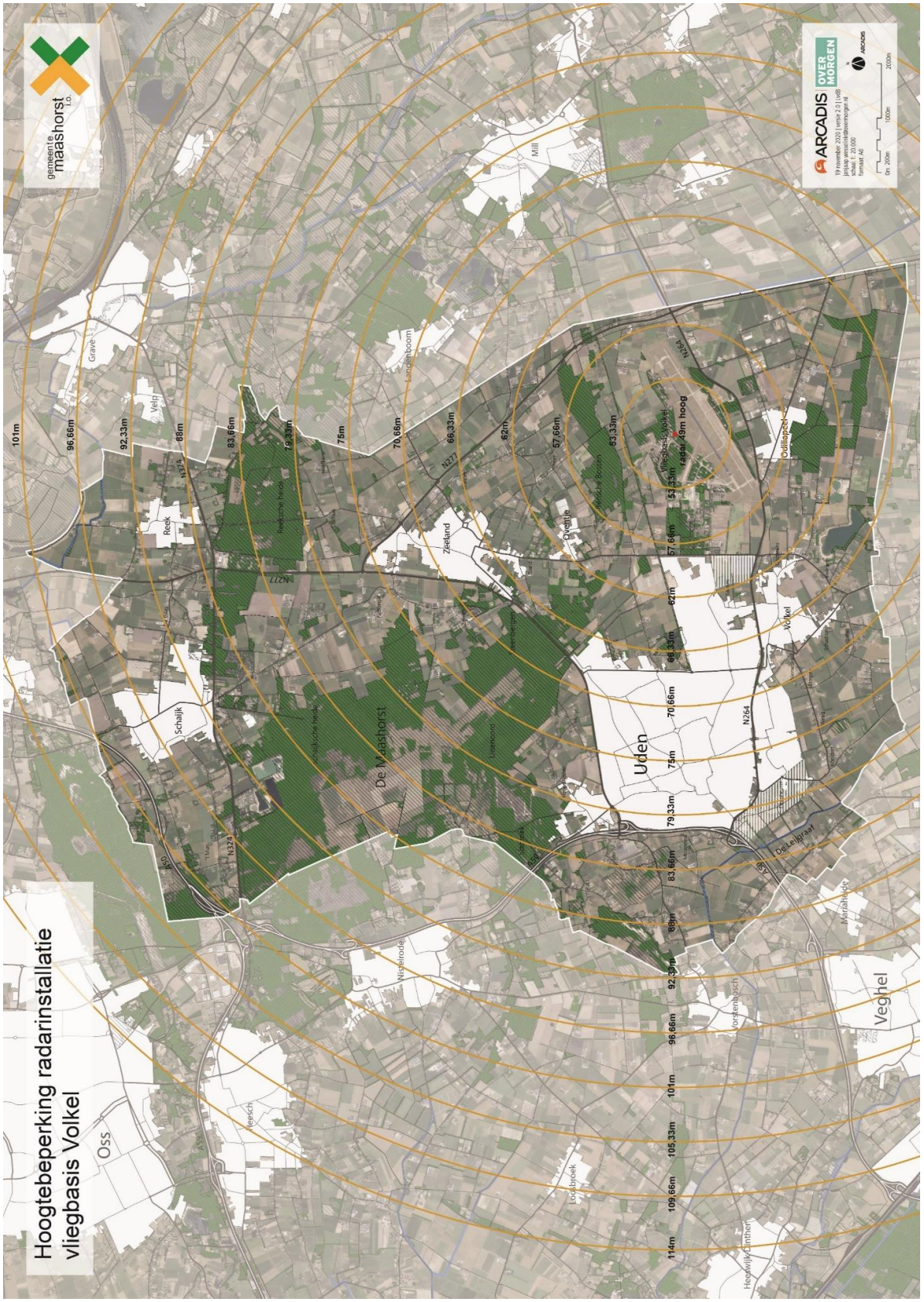
Bijlage 2: Landschapstypen gemeente Maashorst (i.o.)



Bijlage 3: Inpassingsmatrix zonneparken



Bijlage 4: Kaart hoogtebeperkingen radar vliegbasis Volkel



Bijlage 5: Selectieprocedure



Stap 1: informatieronde

Voordat een initiatiefnemer een principeverzoek indient is het de bedoeling dat het initiatief eerst besproken wordt met gemeente Maashorst (i.o.) in de informatieronde.

Hierin wordt het initiatief eerst getoetst aan de landschapskaart. De initiatiefnemer levert voorafgaand een korte omschrijving van het initiatief, een kaart van het plangebied, de grootte van het initiatief en een indicatie van het vermogen aan.

Dit gesprek dient puur ter informatie en kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Van de initiatiefnemer wordt verwacht dat voorliggend document aandachtig is doorgenomen. De initiatiefnemer kan ook zelf de haalbaarheid van het voorgenomen plan toetsen. De initiatiefnemer wordt bovendien geadviseerd gedurende de informatiefase contact op te nemen met netbeheerder Enexis, leidingbeheerders en andere partijen die relevant zijn voor de ontwikkeling.

Stap 2: Inschrijvingsperiode

De kwaliteitsmeting start met het openstellen van de inschrijvingsperiode. Daarbij is op voorhand bekend hoeveel hectare beschikbaar is. Na openstelling kunnen initiatiefnemers hun initiatief binnen de gestelde termijn indienen. Een initiatiefnemer dient een plan in als zijnde een ‘principeverzoek’. Daarbij dient het principeverzoek in ieder geval de volgende zaken te bevatten:

1. Kaartje met ligging en begrenzing van het projectgebied;
2. Technische gegevens (beoogde opwek en aansluiting op het elektriciteitsnetwerk);
3. Concept-inrichtingsplan met duidelijke beschrijving, waarbij wordt ingegaan op:
    - Locatie: waarom is de projectlocatie geschikt voor de ontwikkeling van een zonnepark?
    - Omvang: waarom is de beoogde omvang passend in het landschap;
    - Inpassing: hoe is rekening gehouden met de ontwerpprincipes;
    - Beoogde (maatschappelijke) meerwaarde;
    - Omgevingseffecten die mogelijk nader onderzoek vergen.
    - Beoogde proces- en financiële participatie aan de hand van een concept-profijtplan.

Stap 3: Beoordeling -> toetsing initiatief aan criteria

1. De door de initiatiefnemers binnen de termijn ingediende initiatieven worden door de gemeente getoetst op ontvankelijkheid; zijn alle in stap 2 opgenomen onderdelen in voldoende mate aanwezig/beschreven. Deelnemers waarvan de initiatieven als niet ontvankelijk worden beoordeeld krijgen 2 weken de tijd om hun initiatief aan te vullen. Gebeurt dit niet dan worden ze buiten behandeling gesteld en kunnen ze eventueel in een volgende ronde alsnog meedoen.
2. De gemeente beoordeelt de initiatieven op grond van het gestelde in hoofdstuk 5.
3. Na de inhoudelijke beoordeling wordt door de gemeente een voorkeursvolgorde bepaald. Deze voorkeursvolgorde wordt binnen 2 maanden na sluiting van de inschrijvingsperiode, ter besluitvorming voorgelegd aan het College. Uit deze voorkeursvolgorde moet blijken welke deelnemers hun initiatief mogen gaan uitwerken.

Stap 4: Uitwerken initiatief -> inpassingsplan en profijtplan

De deelnemers die positief zijn beoordeeld in stap 3 kunnen hun initiatief verder gaan uitwerken. Dit betekent het concretiseren van het concept-inrichtingsplan en het concept-profijtplan door in overleg te gaan met omwonenden en andere relevante partijen (omgevingsdialoog). Alsook het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing en het aantonen van de uitvoerbaarheid (afspraken grondeigenaar en netbeheerder). De initiatiefnemers krijgen hiervoor 6 maanden de tijd. Als gedurende dit half jaar geen ruimtelijke onderbouwing wordt ingediend of als wordt geoordeeld dat een initiatief om wat voor reden dan ook alsnog niet haalbaar blijkt te zijn, kan het eerstvolgende initiatief (op basis van de voorkeursvolgorde) alsnog worden uitgewerkt.

De initiatieven die niet positief zijn beoordeeld ontvangen een afwijzing. Deze initiatiefnemers kunnen eventueel in een volgende ronde (tranche) nog een keer meedoen door opnieuw, maar dan mogelijk verbeterd, initiatief in te dienen.

Stap 5: Beoordeling concept omgevingsvergunning

De ruimtelijke onderbouwing, het inrichtingsplan en het profijtplan worden ambtelijk beoordeeld. De beoordeling vindt plaats op grond van wat in door de initiatiefnemer is ingediend (het initiatief). In deze stap wordt een exploitatie- en planschadeovereenkomst tussen gemeente en aanvrager gesloten. Hierin worden in ieder geval afspraken gemaakt over:

- realisatie en beheer van de landschappelijke inpassing;
- realisatie en beheer van de (maatschappelijke) meerwaarde;
- de proces- en financiële participatie / maatschappelijk rendement;
- het verwijderen van het zonnepark na afloop van de omgevingsvergunningsperiode;
- de vergoeding van gemeentelijke procedurekosten;
- het verhalen van eventuele planschade bij de aanvrager.

Stap 6 en 7: Indienen en afhandelen aanvraag omgevingsvergunning

Na positieve beoordeling van de ruimtelijke onderbouwing, het profijtplan en het inrichtingsplan kunnen de winnaars een officiële aanvraag omgevingsvergunning indienen via het Omgevingsloket Online (OLO). De aanvraag behelst in ieder geval de activiteiten ‘afwijken van het bestemmingsplan’ en ‘bouwen’. Tijdens voorgaande gesprekken is aan initiatiefnemer ook aangegeven welke Wro-procedure wordt gevolgd en welke stappen dienen te worden doorlopen door de gemeente om te komen tot het verlenen van een vergunning.

Agendapunt:	Regionale Energiestrategie Noordoost Brabant 1.0
Beleidsprogramma:	Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing
Portefeuillehouder:	Wethouder Riny van Rinsum
Zaaknummer:	2465-2020:747469 - 2021

Aan de Raad.

Onderwerp
Regionale Energiestrategie Noordoost Brabant 1.0 (verder: RES 1.0)

Advies

1. In te stemmen met RES NOB 1.0 en het bod van de RES Noordoost Brabant voor elektriciteit (5,8 PJ of 1,6 TWh), warmte (3 PJ) en besparingen (11%) ongewijzigd te handhaven en daarmee ook het aandeel van de deelnemende partijen daarin;
2. een kaart met zoekgebieden deel uit te laten maken van de RES 1.0. 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 worden verkend/ in procedure zijn;
3. de regionale samenwerking invulling te geven volgens samenwerkingsscenario 2;
4. de handreikingen in deel III vast te stellen als handreiking voor de onderbouwing van lokale keuzes en ten behoeve van het regionale gesprek over lokale afwegingen, maar niet als bindend kader;
5. in te stemmen met de reactie in bijlage 1 op de ingediende zienswijzen bij de concept-RES.

Inleiding
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. Ook stemden de deelnemende gemeenten ieder afzonderlijk in met het eigen aandeel daarin. 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 (bijlage 0) die nu voor u ligt.

De RES 1.0 is een actualisatie van de concept-RES en geeft dus in de eerste plaats inzicht in de stand van zaken van de realisatie van de opgaven, via de informatie uit de klimaatmonitor en een geactualiseerd overzicht van de zoekgebieden zon en wind. 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 1a bij dit raadsvoorstel. Participatie en communicatie over de RES (inventarisatie, potentie, strategie, handreikingen e.d.) is en wordt vanuit de regio opgepakt. Lokaal komen de inwoners van Landerd aan bod bij de uitwerking van de RES opgave. Bijvoorbeeld bij het beleid over de Transitievisie warmte, locaties zonne- en windenergie op land en als de concrete initiatieven voor zonne-energie aan de orde zijn. De initiatiefnemer moet bijvoorbeeld aan de slag met 50 % lokaal eigendom en zal de omwonenden moeten betrekken. De raad gaat over de eigen openbare ruimte. Op het moment dat bestemmingsplannen aan de orde zijn, zal de raad meegenomen worden in de ruimtelijke afwegingen.

Beoogd effect
Een door de regio gedragen RES 1.0, die voldoende ruimte biedt voor de partijen om op eigen wijze, in samenspraak met inwoners en andere belanghebbenden, invulling te geven aan de afgesproken opgaven. Een RES die ook handreikingen geeft voor meer lokale zeggenschap én voor het voeren van het gesprek op bovenlokaal niveau.

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 Landerd zijn de indicatieve zoekgebieden uit de concept RES opgenomen omdat de definitieve gebieden nog niet door uw raad zijn vastgesteld. Het beleid met betrekking tot de criteria en voorwaarden voor zoekgebieden voor zonne- en windenergie op land in Landerd ligt momenteel ook aan uw raad voor.

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. Gemeente Landerd participeert in de deelregio AS50 welke bestaat uit Bernheze, Boekel, Uden en Landerd.

4. *Handreikingen voor goede besluitvorming*
   Deel III bevat twee handreikingen: Overwegingskader (bijlage 4) en 50% lokaal eigendom (bijlage 5). 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 met 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. 50% lokaal eigendom is verder uitgewerkt in de beleidsnota grootschalige opwekking van zonne- en wind energie op land. Uitgangspunt is dat gestreefd wordt naar minimaal 50% lokaal eigendom en zeggenschap bij zonneparken en windturbines waardoor een evenredig deel van de opbrengsten bij de inwoners en/of samenleving komt.

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 (bijlage1).

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 echter niet groter dan het feitelijke energieverbruik in de regio en 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, 49% CO_2 reductie is het doel voor 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 tijdige uitvoering van de geplande opgaven. Ook in Landerd zijn we geconfronteerd met transport schaarste. Enexis en Tennet hebben echter plannen als RES en zoekgebieden nodig om de investeringen in en uitbreiding van hun infrastructuur op te baseren. Ook zijn deze plannen nodig om initiatiefnemers te werven en selecteren, bestemmingsplannen aan te passen, subsidies te verwerven etc zodat rond 2025 de vergunningen verleend kunnen worden en de installaties voor 2030 gereed en in productie zijn.

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.

Financiën
De vaststelling van de RES 1.0 heeft geen financiële consequenties. De RES opgave krijgt een vervolg in lokale plannen die ter besluitvorming aan de gemeenteraad worden voorgelegd en in de begroting van de gemeente (of het waterschap) worden verwerkt. Voor de financiering van de RES-organisatie is voorzien tot 1 januari 2022. Voor de periode daarna is een voorstel aan het Rijk in voorbereiding.

Afstemming gemeente Uden
Ook in de gemeente Uden ligt eenzelfde raadsvoorstel voor.

Participatie
Participatie is onder andere vormgegeven door gesprekken met vertegenwoordigers van inwoners, met ondernemers, agrariërs en maatschappelijke organisaties. Voorstellen aan de stuurgroep, die door het programmateam zijn opgesteld zijn eerst voorgelegd aan de klankbordgroep. De klankbordgroep bestaat uit vertegenwoordigers van verschillende organisaties.

Communicatie
De raadsleden zijn door de RES geïnformeerd o.a. via een webinar op 20 januari en door deelname aan een themabijeenkomst, georganiseerd door de griffies, over de regio op 5 februari. 7 April wordt nog een webinar georganiseerd waar raadsleden, met het oog op de bespreking in de raden en algemeen besturen vragen kunnen stellen. De communicatie over de energietransitie en de wijze waarop deze lokaal wordt ingevuld, wordt door de gemeente (en eventueel waterschap en provincie) zelf opgepakt. Het webinar op 7 april is tevens het beeldvormende onderdeel (de podiumavond) van de besluitvorming over RES 1.0 voor de Landerdse gemeenteraad.

Vervolg
Gemeenten zijn of gaan lokaal aan de slag om de opgave zoals verwoord in de RES te realiseren. In Landerd wordt momenteel gewerkt aan het opstellen van de transitievisie warmte, het beleid i.z. locaties voor het opwekken van zonne- en windenergie op land, stimuleren van zonnepanelen op daken van woningen en energiebesparing (RRE).

Bijlagen

0. RES NOB 1.0
1. Beantwoording zienswijzen concept-RES NOB
1a Verschillen concept RES en RES 1.0
2. Rapport Achtergrond verbruik en potentie
3. Regionale Structuur Warmte – RES Noordoost Brabant
4. Handreiking Overwegingskader
4a. Handreiking Afwegingskader Landschap
4b. Handreiking Maatschappelijke kosten en baten RES NOB
5. Handreiking 50% lokaal eigendom
5a. RAP01i als onderdeel van bijlage 5 RES 1.0 NOB - Business modellen zon wind
6. Brief klankbordgroep RES NOB DEF 2021-03-03
6a. RESNOB reactie Stuurgroep op brief klankbordgroep

Zeeland, 30 maart 2021
Burgemeester en wethouders van Landerd,

de secretaris,	de burgemeester,
C.C. Boode	M.C. Bakermans

RAADSBESLUIT

Zaaknummer: 2465-2020

Agendapunt: Regionale Energiestrategie Noordoost Brabant 1.0 (verder RES 1.0)

De raad van de gemeente Landerd;

Gezien het voorstel van burgemeester en wethouders van Landerd d.d. 30 maart 2021;

B E S L U I T:

1. In te stemmen met RES NOB 1.0 en het bod van de RES Noordoost Brabant voor elektriciteit (5,8 PJ of 1,6 TWh), warmte (3 PJ) en besparingen (11%) ongewijzigd te handhaven en daarmee ook het aandeel van de deelnemende partijen daarin;
2. een kaart met zoekgebieden deel uit te laten maken van de RES 1.0. 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 worden verkend/ in procedure zijn;
3. de regionale samenwerking invulling te geven volgens samenwerkingsscenario 2;
4. de handreikingen in deel III vast te stellen als handreiking voor de onderbouwing van lokale keuzes en ten behoeve van het regionale gesprek over lokale afwegingen, maar niet als bindend kader;
5. 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 der gemeente Landerd
van 24 juni 2021.

De raad voornoemd,

de griffier,	de voorzitter,
H.L.M. van Leersum	M.C. Bakermans

Gemeente Landerd, bezoekadres Kerkstraat 39 5411 EA in Zeeland
Postadres Postbus 35 5410 AA Zeeland
tel. 0486-458111 fax: 0486-458222 e-mail: info@landerd.nl internet: www.landerd.nl
IBAN rekeningnummer: NL29 BNGH 0285 0606 19



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.

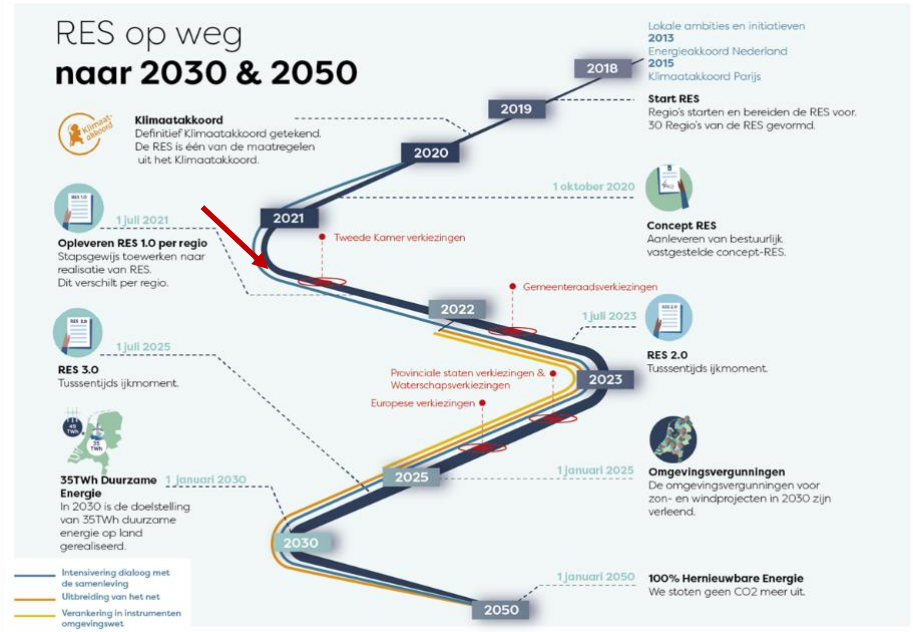
Hoe nu verder?

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:

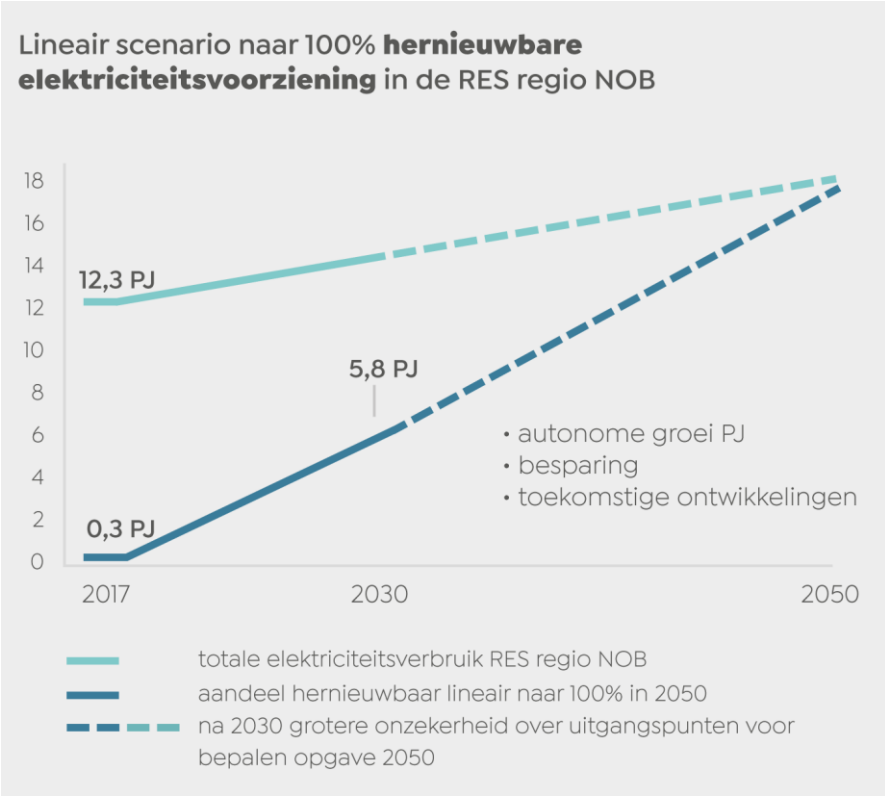
- 0,4 TWh zogenaamde pijplijnprojecten. Het gaat dan om projecten die zijn vergund, waarvoor subsidie is verleend of die zijn opgenomen in vastgesteld beleid.
- 0,4 TWh te realiseren grootschalig zon-op-dak (140.400 woningdaken).
- 0,7 TWh te realiseren wind en zon-op-veld (48 windmolens of 794 ha aan 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).

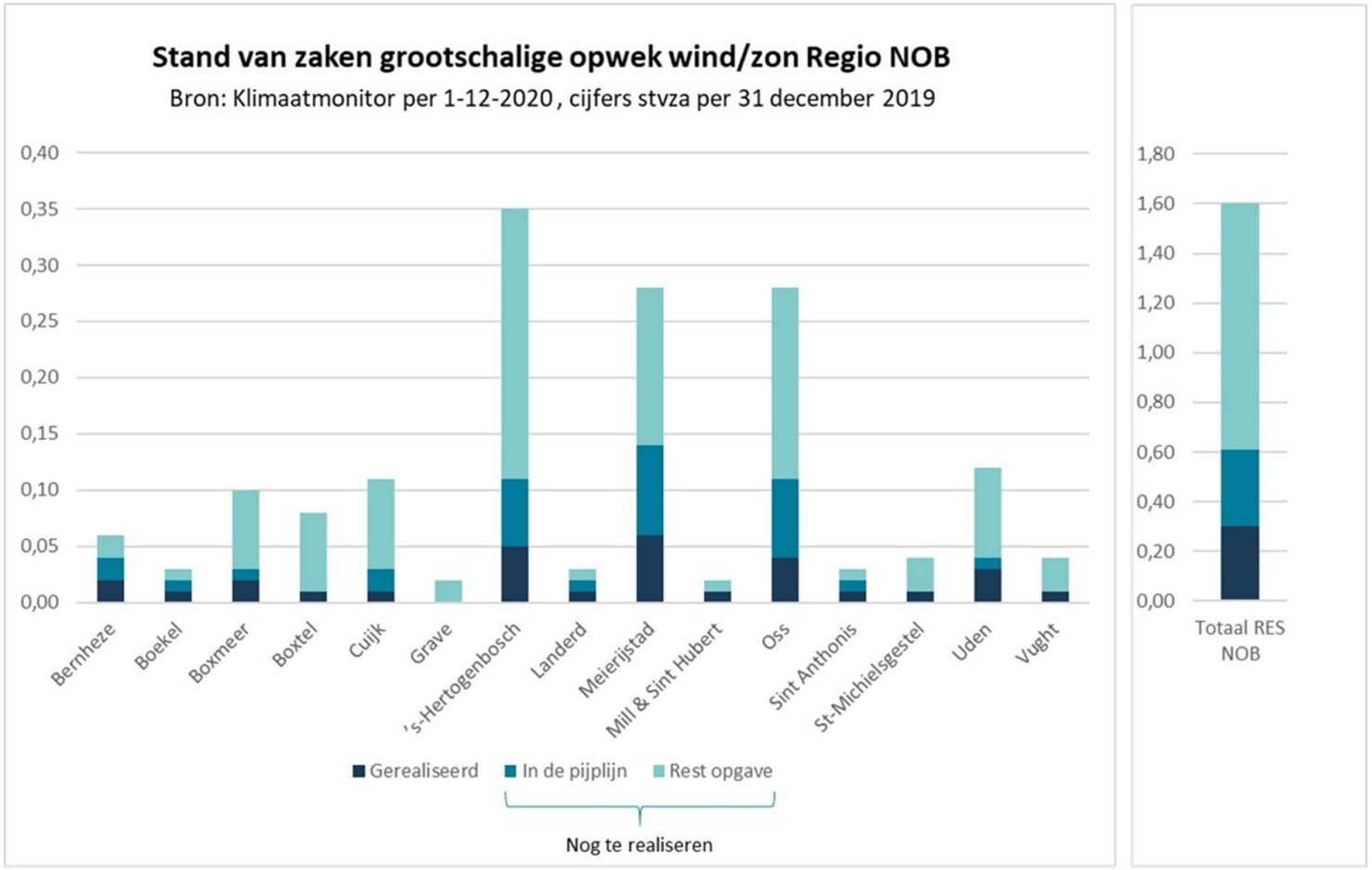
Transportschaartse (zie paragraaf 7.1) heeft mogelijk invloed op de haalbaarheid van de projecten in de pijplijn.

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.

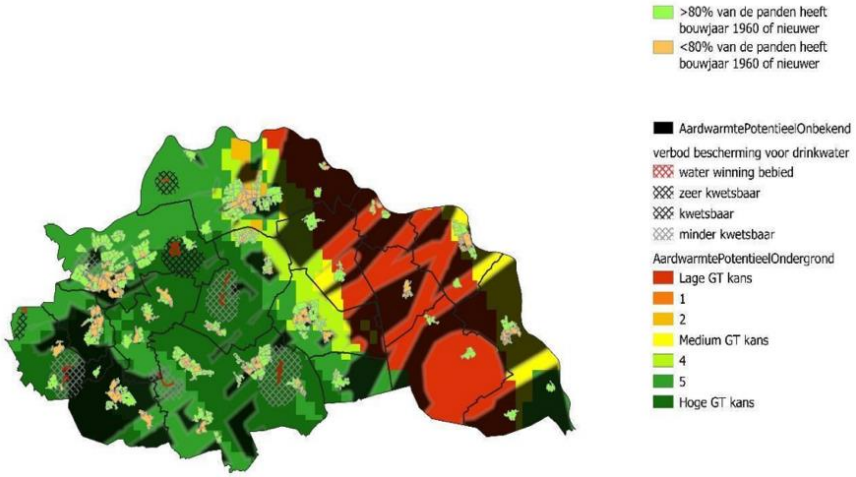
Leidende principes Regionale Structuur Warmte

- 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.

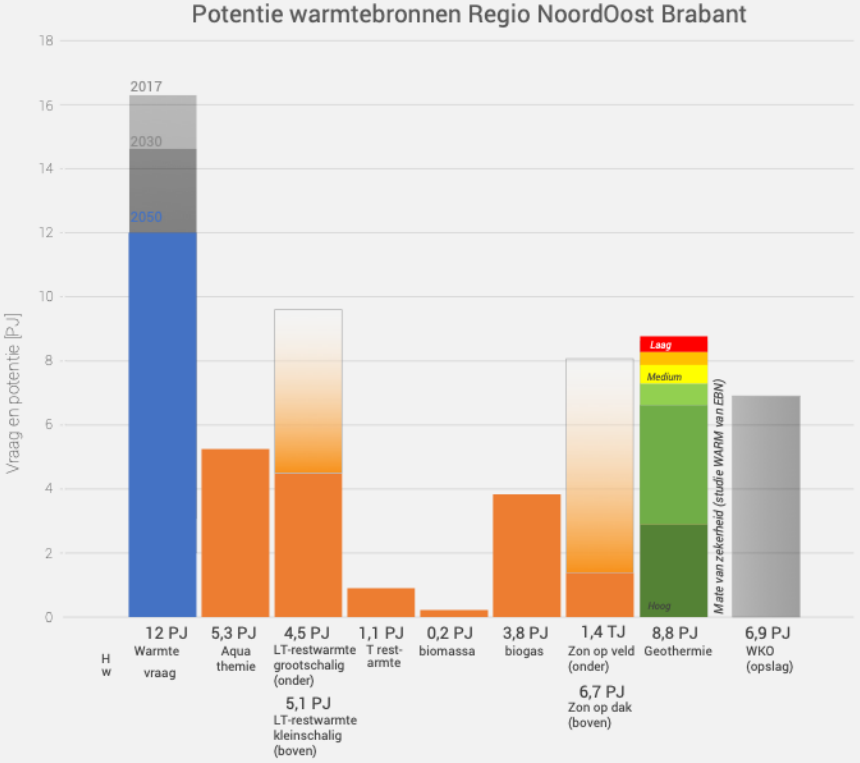
Op dit moment zijn alle gemeenten in de regio gestart met het opstellen van de TVW en liggen zij op koers om deze dit jaar vast te stellen.

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.

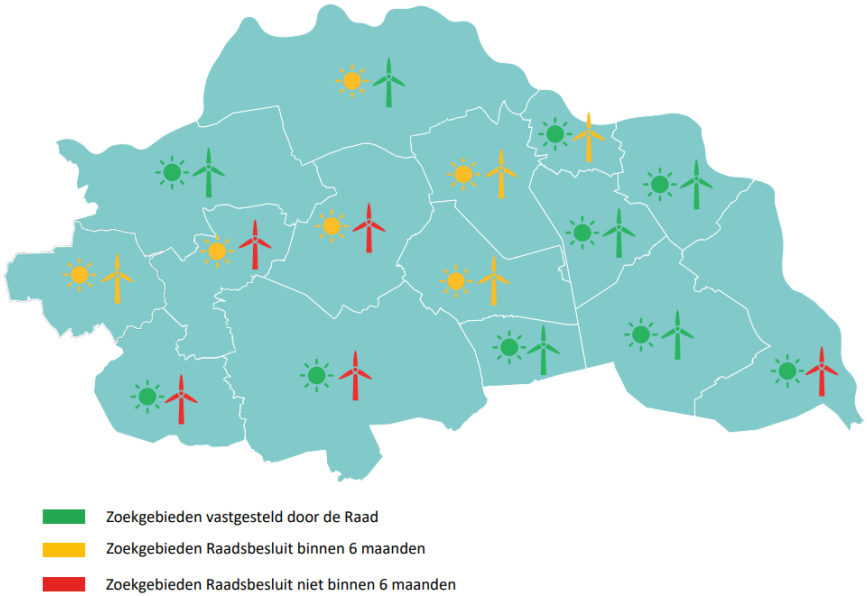
De zoekgebieden in de RES 1.0 bestaan uit de gebieden die:

- Lokaal zijn vastgesteld door gemeenteraden;
- Lokaal worden verkend en bekend zijn bij de gemeenteraad en inwoners.

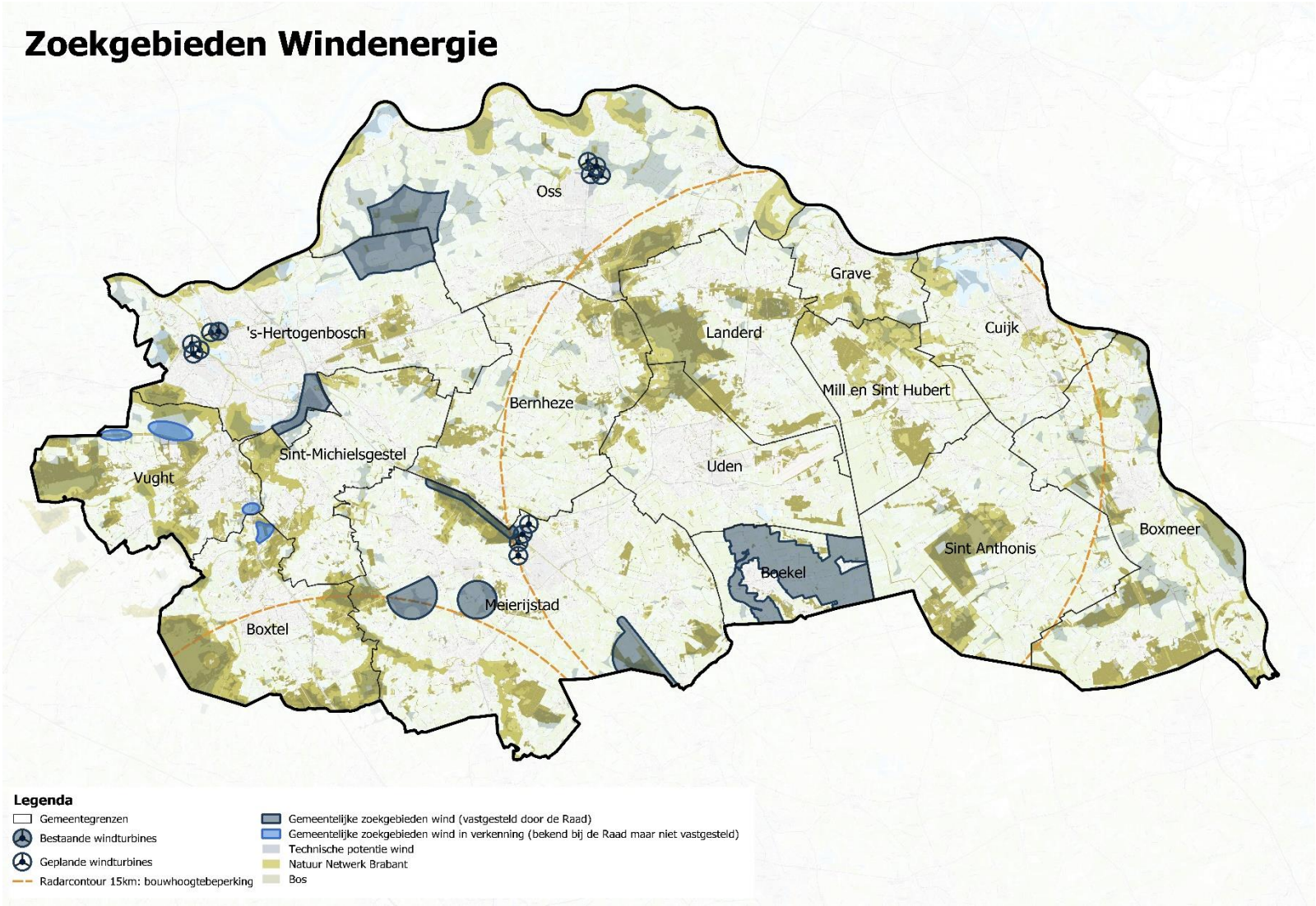
Daar waar dit nog niet is gebeurd is de technische potentie (lees: uitsluiting door wettelijke belemmeringen) aangegeven.
De zoekgebieden geven niet aan dat daar met zekerheid wind en/of zon wordt gerealiseerd. Voor deze gebieden geldt dat er nog nader onderzoek nodig is én het gesprek met belanghebbenden 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.



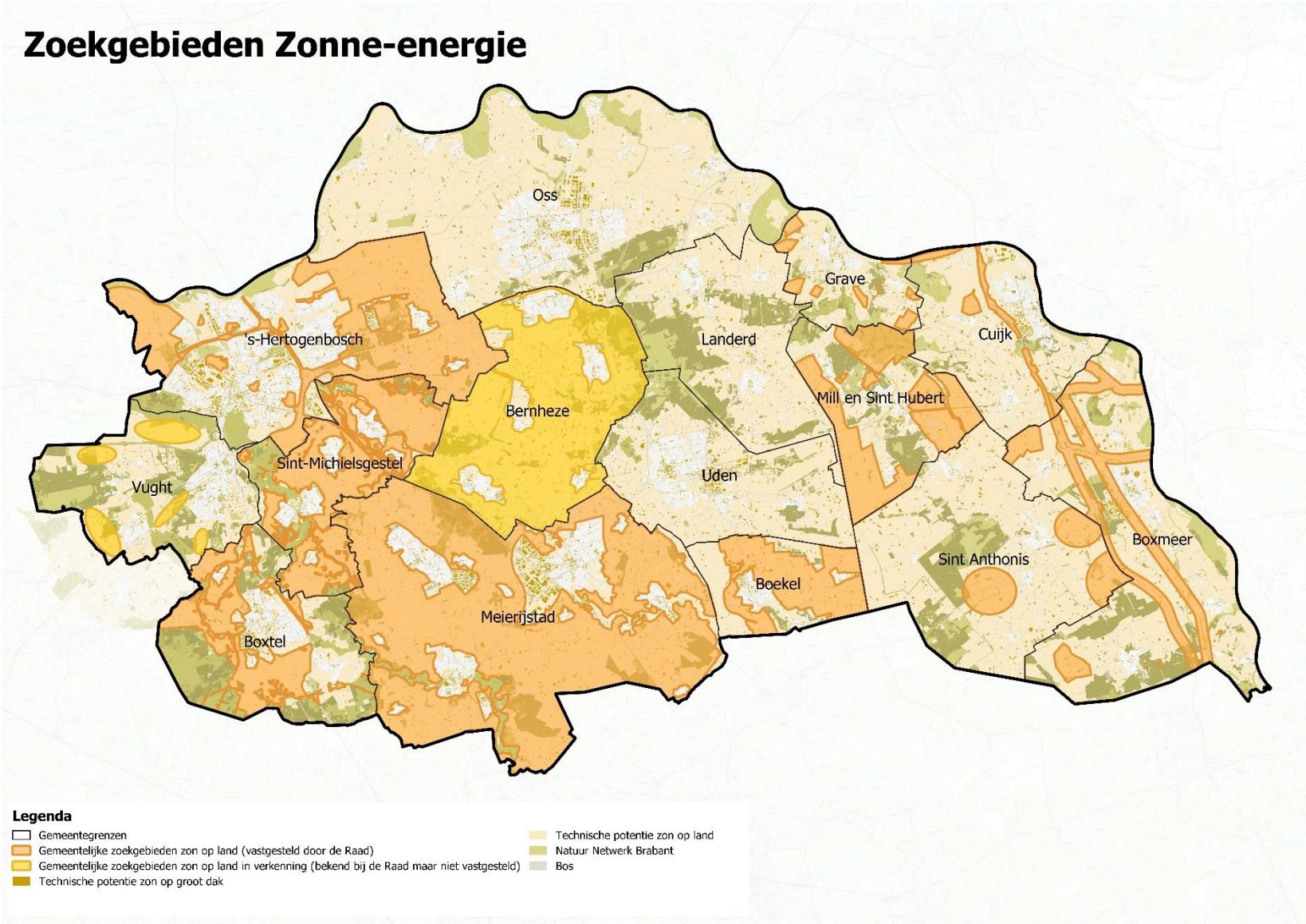
Figuur 9: Zoekgebieden zon & wind, stand van zaken per 10-3-2021



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

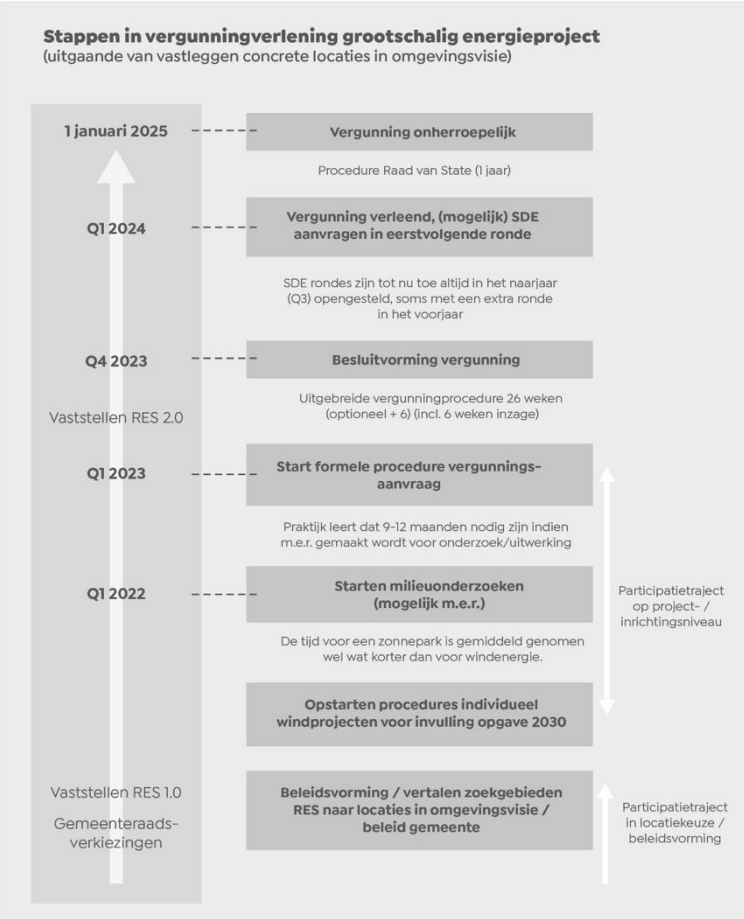
In de regio zijn we ons ervan bewust dat er flink doorgewerkt moet worden om in 2030 de opgave (hernieuwbare opwek van 1,6 TWh elektriciteit en 3,0 PJ warmte) te realiseren. Daarbij komt ook nog de besparingsopgave van 11%. In het klimaatakkoord is afgesproken om vóór 1 januari 2025 de vergunningen voor 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:

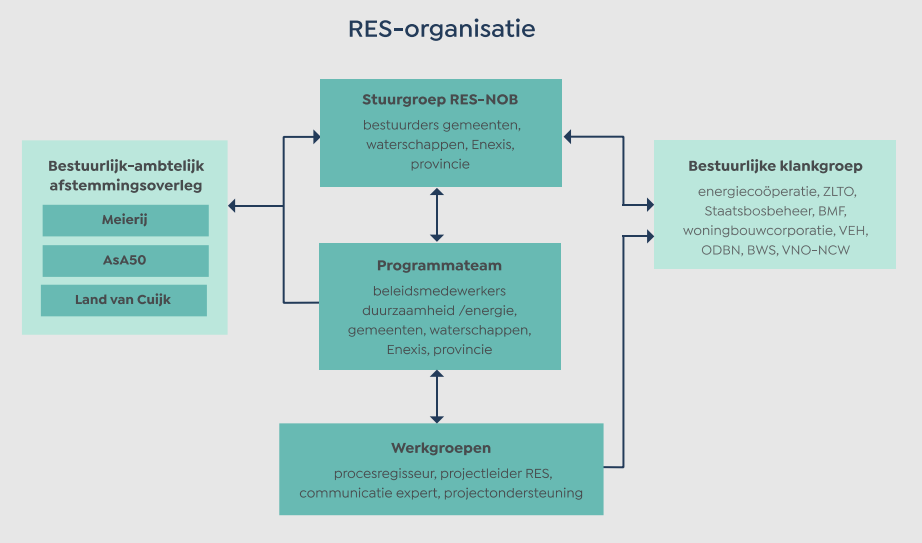
1. De RES-organisatie blijft in dezelfde vorm samenwerken. Richting de RES 2.0 wordt bekeken hoe de samenwerking geoptimaliseerd kan worden, zodat het blijft aansluiten bij behoefte van partijen, lokale processen en de fase van de RES richting 2030.
2. Er zijn procesafspraken opgesteld om het regionale 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

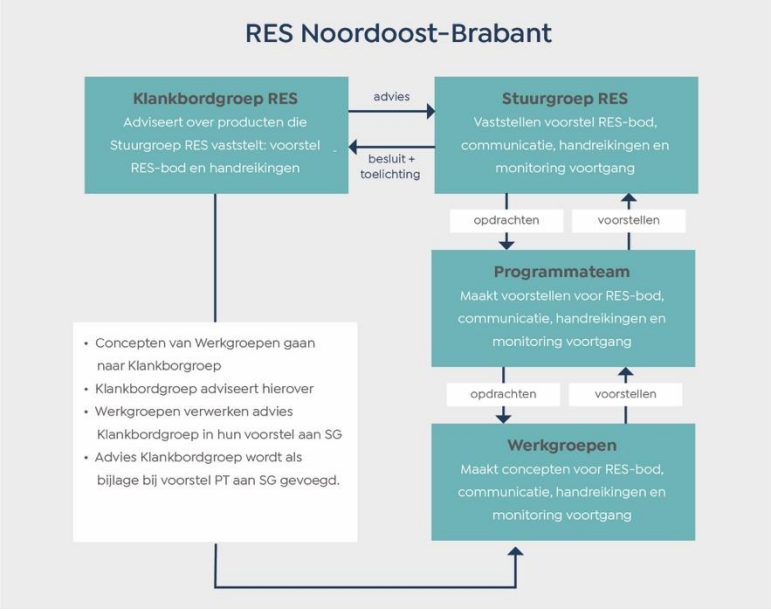
Het Programmateam bestaat uit een aantal medewerkers van verschillende gemeenten, waterschap, netbeheerder en provincie en voert de opdrachten van de Stuurgroep uit. De opdrachten worden uitgewerkt in verschillende thematische werkgroepen, bijvoorbeeld voor besparing. Elke werkgroep heeft minimaal één 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.

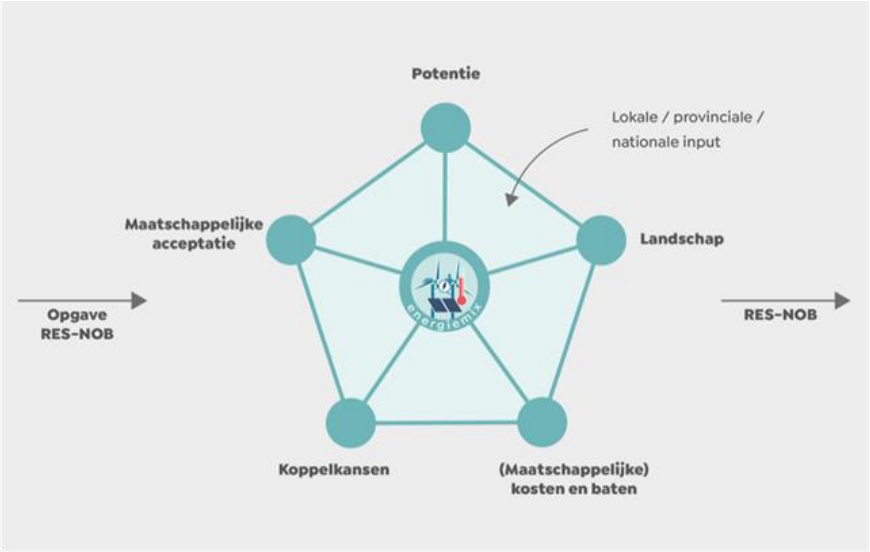
Het overwegingskader (zie bijlage 4 voor een volledige uitwerking) is een regionale handreiking die wordt aangeboden aan gemeenten. Deze handreiking is een hulpmiddel voor gemeenten om een integrale kwalitatieve overweging te maken voor de keuze voor lokale zoekgebied en/of projecten aan de hand van 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.

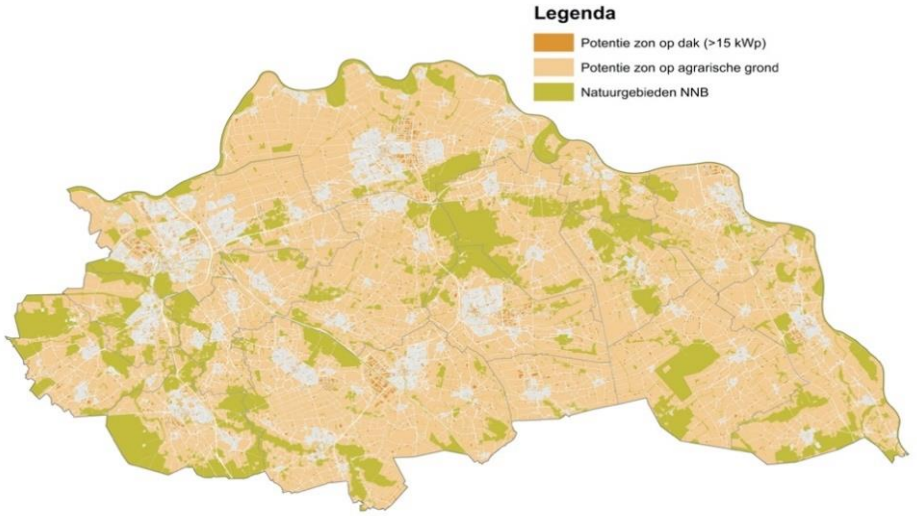
Dynamisch en flexibel

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.

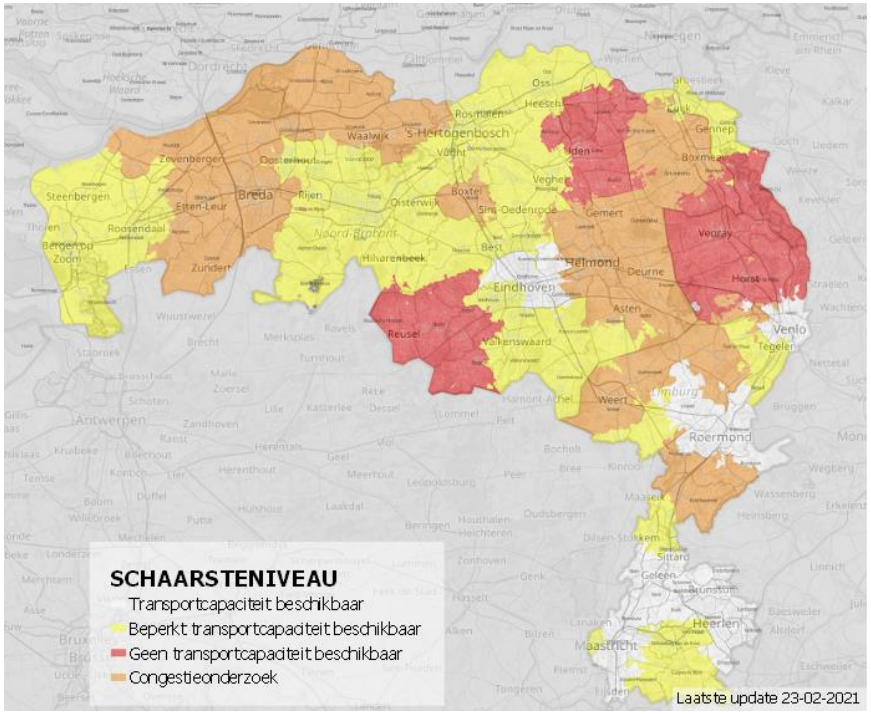
Randvoorwaarden

- 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

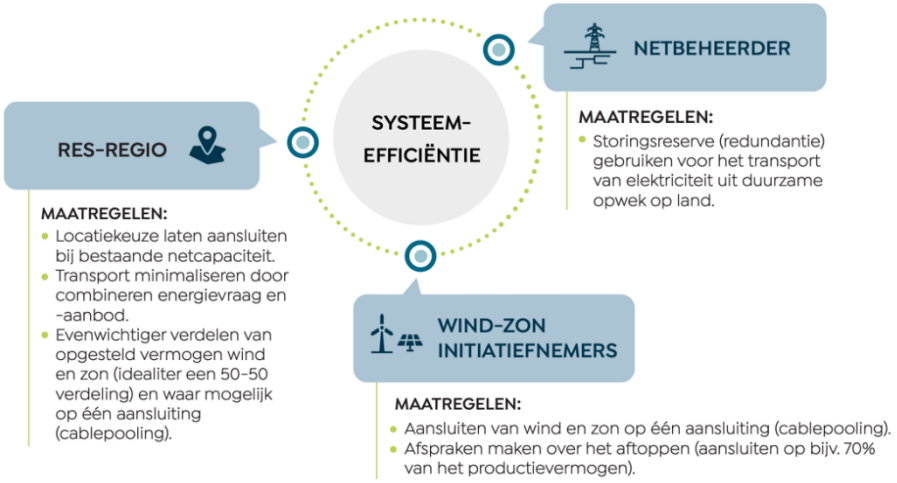
Problematiek rondom transportschaarste vanuit het perspectief van de gemeenten

- 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

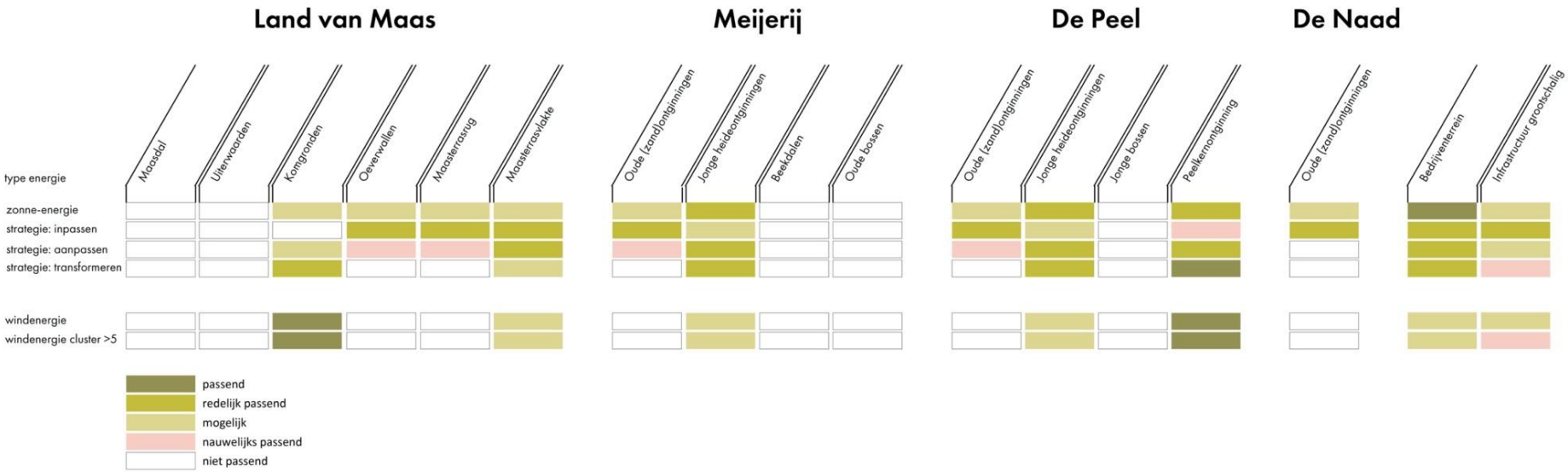
De energietransitie heeft grote invloed op de beleving van het landschap en de leefomgeving. De energietransitie biedt kansen voor nieuwe landschappen maar kan gewaardeerde kwaliteiten van bestaande landschappen ook onder druk zetten. Daarom maken de gemeenten bewust de keuze waar wel en waar geen energie of warmte wordt opgewekt in het landschap.

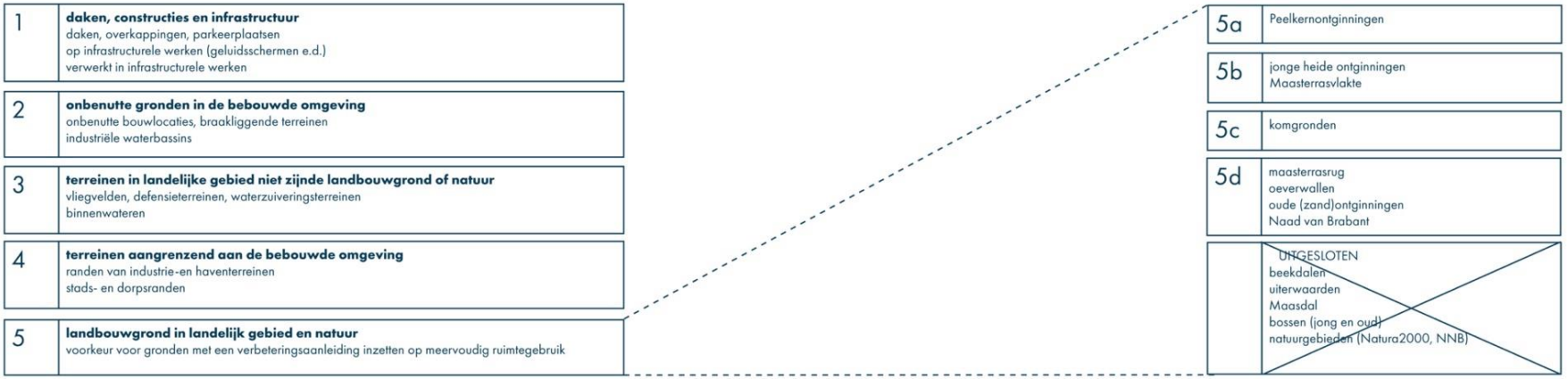
Bij het maken van keuzes staan een fijne leefomgeving en zorgvuldig ruimtegebruik centraal. Clustering en concentratie zijn daarbij belangrijk. We willen landschappen die uniek en bijzonder zijn voor Noordoost-Brabant behouden en kiezen voor gebieden die recreatief minder aantrekkelijk zijn. We zoeken 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.







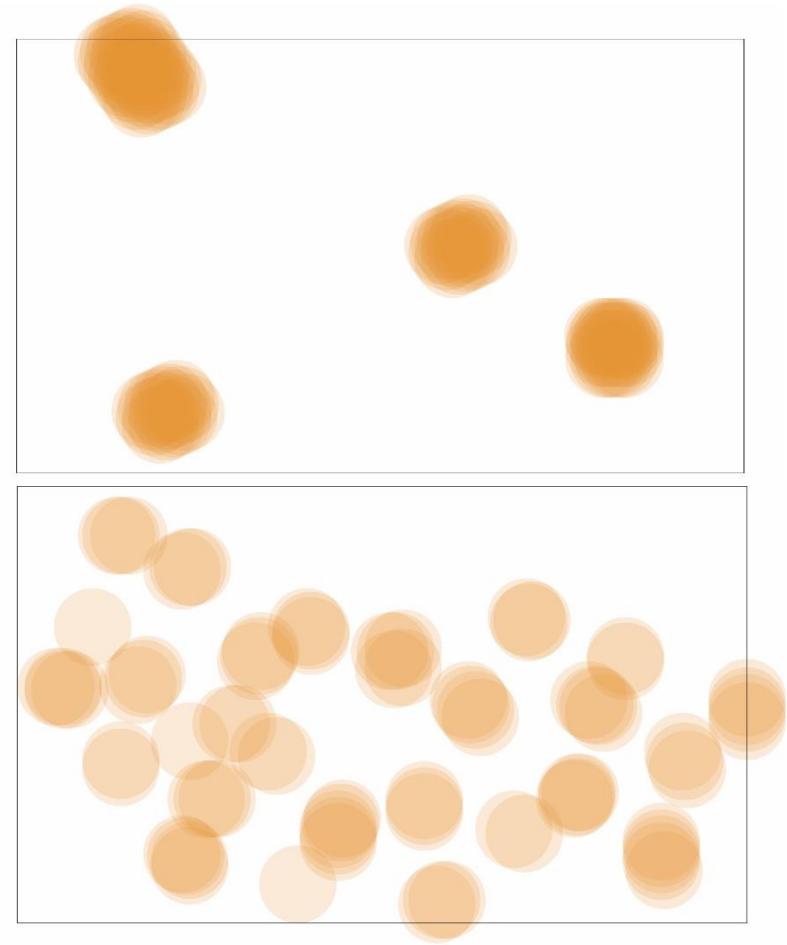
Figuur 18: zonneladder specifiek voor regio NOB

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

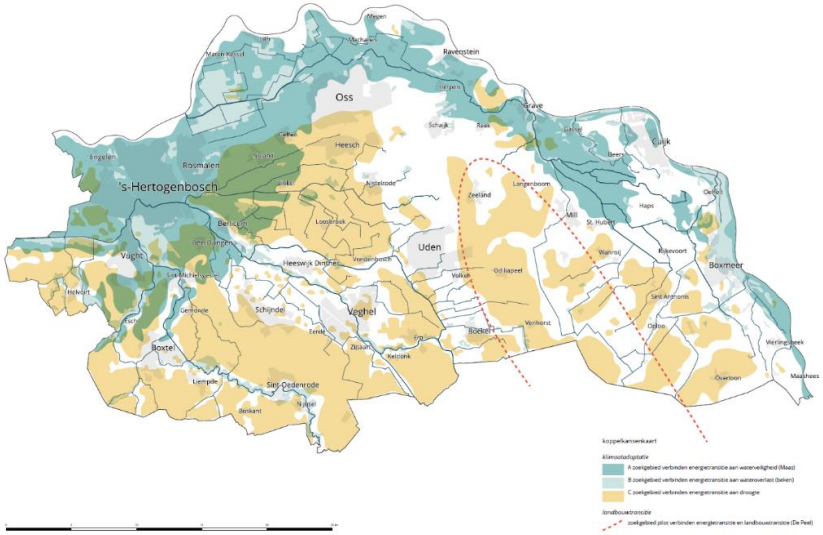
De strategie om koppelkansen te realiseren, zowel bestuurlijk als in de planvorming en realisatie is learning by doing. Het leren vindt plaats in de gebieden/projecten waar koppelkansen worden gesignaleerd en samenwerking plaatsvindt. De kennis en ervaring wordt vanuit het perspectief van energie opwek 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



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.

Concept-RES

1. De RES: een tussenstap tot 2030

- Vastgesteld

DEEL I – Het 'Bod'

2. De Opgave
3. Leidende principes
4. Zoekgebieden

- Vastgesteld

DEEL II – Inhoud & Uitvoering

5. Afwegingskader
   - 5.1 Potentie
   - 5.2 Landschap
   - 5.4 Koppelkansen
   - 5.3 Maatschappelijke Acceptatie
   - 5.5 Maatschappelijke Kosten en Baten

- Vastgesteld als handvat.
- Geen regionale regie.

6 Hoe samen te realiseren
   - 6.1 Regionale samenwerking
   - 6.2 50% lokaal eigendom
   - 6.3 Borging in beleid
   - 6.4 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.

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

RES 1.0

1. Inleiding
2. RES op weg naar 2030
   2.1 Leidende principes

DEEL I – De Opgave

3. De Opgave
4. Zoekgebieden

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 de regio

6. Randvoorwaarden realisatie (naar het Rijk)

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. Overzicht zienswijze concept-RES en verkorte reactie
2. Rapport Achtergrond verbruik en potentie
3. Regionale Structuur Warmte 1.0
4. Handreiking Overwegingskader
5. Handreiking afwegingskaders Landschap
6. Overzicht maatschappelijke kosten & baten
7. Handreiking 50% lokaal eigendom

719011
24 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	24 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

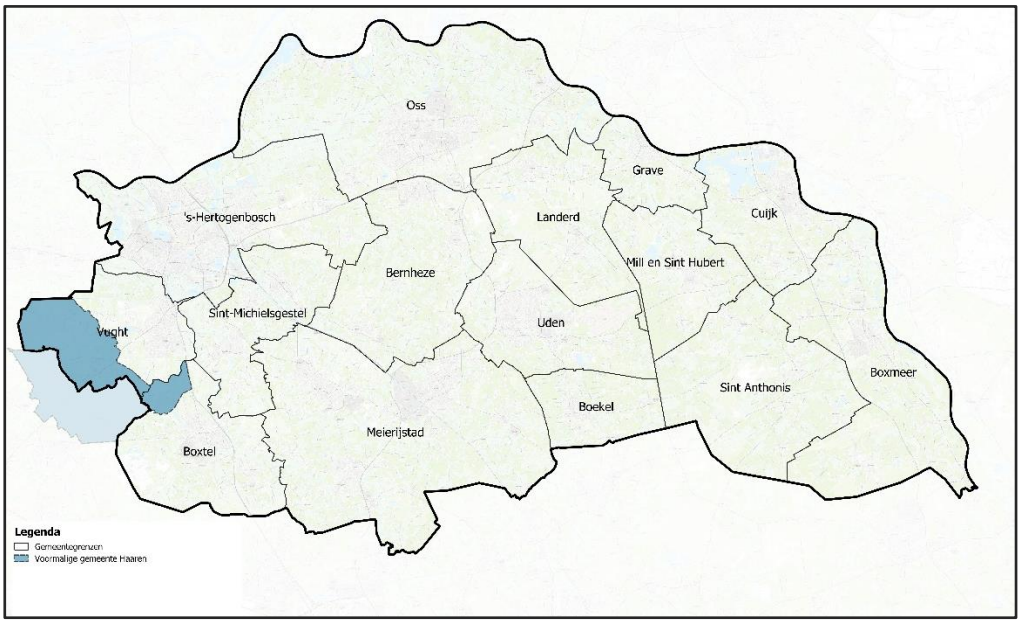
1 INLEIDING EN AANPAK

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

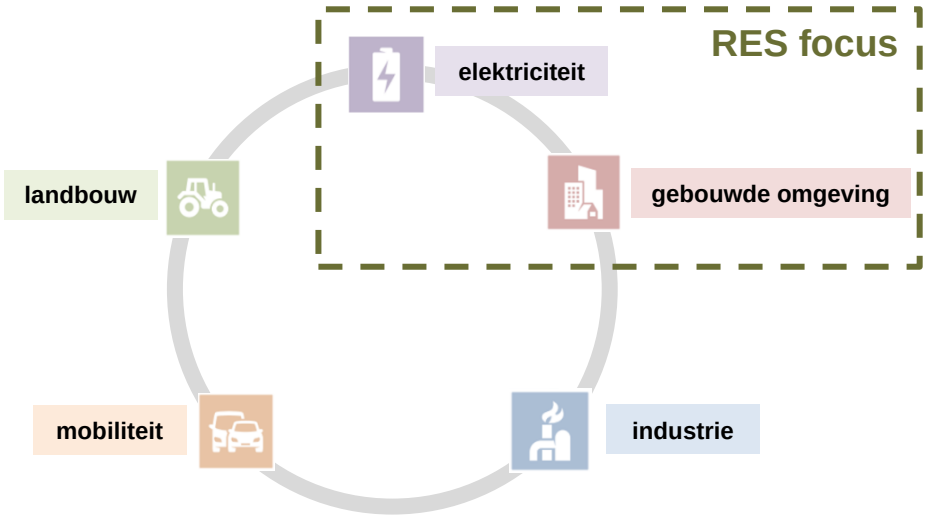
De in deze rapportage gehanteerde cijfers zijn zoveel mogelijk afkomstig uit openbaar beschikbare bronnen en databases. Voor deze cijfers is de bronvermelding met de grootst mogelijke zorgvuldigheid opgenomen. Waar uitgangspunten of aannames zijn gedaan zijn deze onderbouwd en vermeldt in dit rapport. 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].

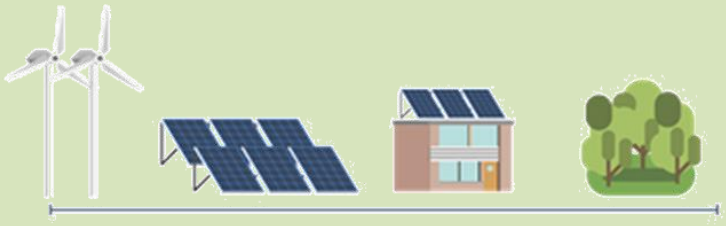
Kader 2.1 Gevolgen herindeling Haaren voor data (update 2021)

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

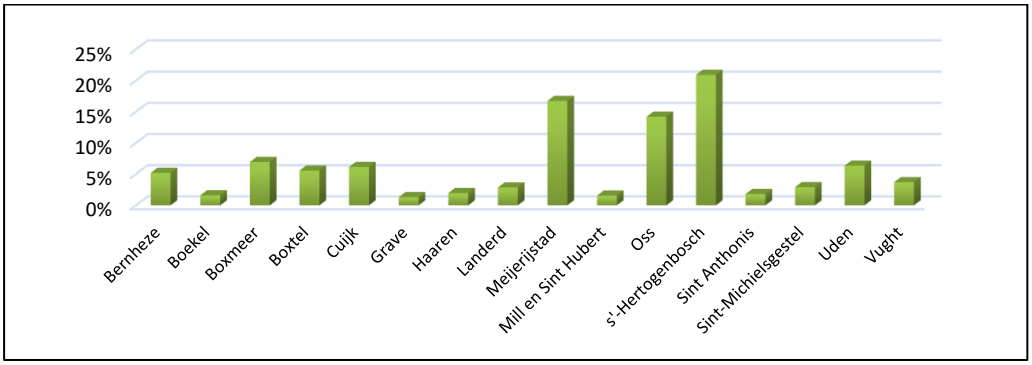
2.3.1 Totale energieverbruik

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 1,14 PJ (0,32 TWh) 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.

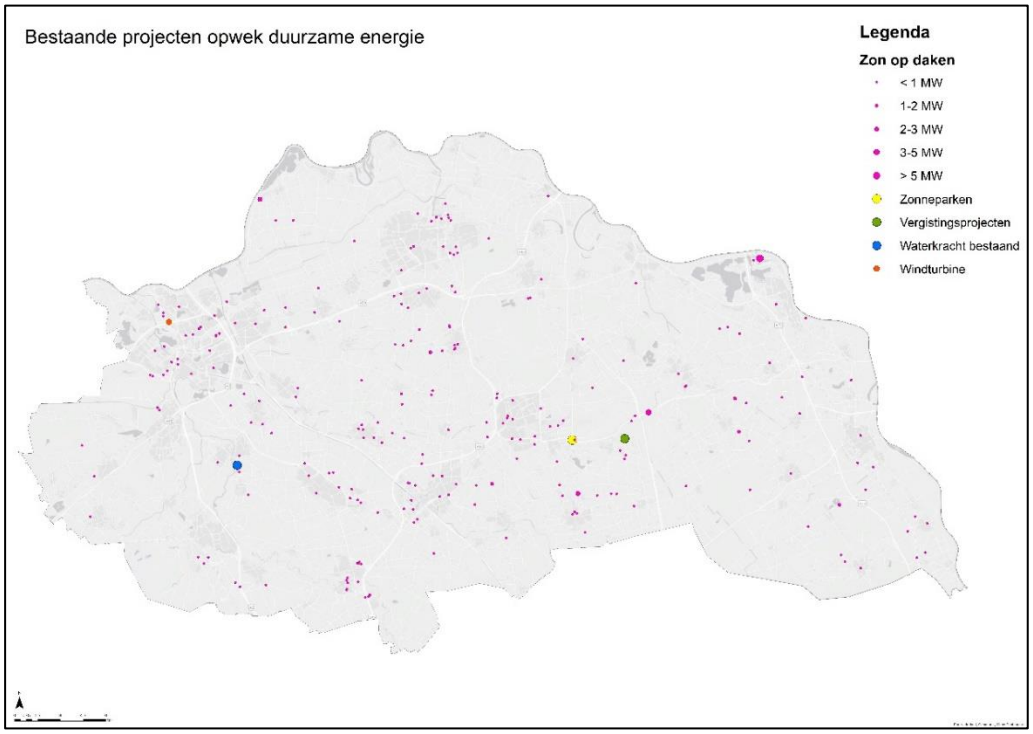
Tabel 2.3 Huidige duurzame elektriciteit opwek per gemeente[11]

Reeds gerealiseerde hernieuwbare opwek				
Gemeente	**Zon (MW)**	**Zon (TWh)**	**Wind (MW)**	**Wind (TWh)**
Bernheze	19,2	0,02	0	0
Boekel	14,2	0,01	0	0
Boxmeer	21,2	0,02	0	0
Boxtel	12,7	0,01	0	0
Cuijk	12,2	0,01	0	0
Grave	4,7	0,00	0	0
Haaren	8,4	0,01	0	0
s'-Hertogenbosch	47,7	0,05	2,3	0,01
Landerd	9,1	0,01	0	0
Meijerijstad	66,7	0,06	0	0
Mill en Sint Hubert	6,6	0,01	0	0
Oss	41,4	0,04	0	0
Sint Anthonis	11,3	0,01	0	0
Sint-Michielsgestel	12,9	0,01	0	0
Uden	37,5	0,04	0	0
Vught	6,7	0,01	0	0
Totaal	**332,5**	**0,32**	**17**	**0,01**

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 A) dient te hebben[12]. Omgerekend gaan we uit van een minimaal benodigd dakoppervlak van 285 m^2.

[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. Deze data worden regelmatig geactualiseerd, voor de actuele data zie: https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/. Uitgangspunt is 950 vollasturen voor zon en 2.750 voor wind. 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
[12] https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/stimulering-duurzame-energieproductie/categorie%C3%ABn/zon-sde

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.

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

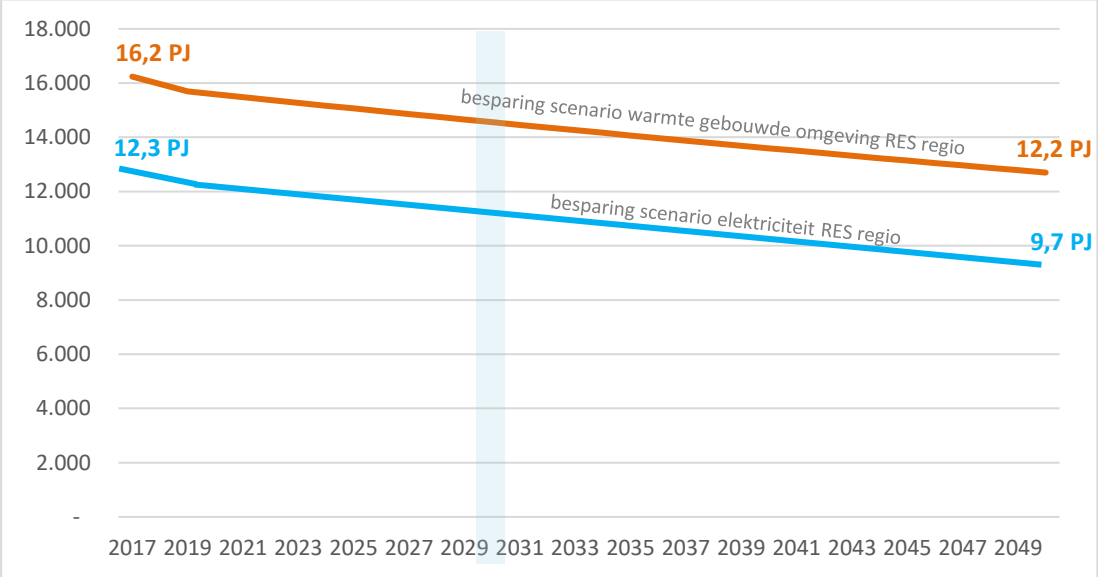
Uitgangspunten en nationale cijfers

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.

Figuur 3.1 Verwachte warmte en elektriciteitsvraag na besparing (conform NEV/KEV)

[23] PBL, Klimaat en Energieverkenning 2019, https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2019-klimaat-en-energieverkenning-2019-3508.pdf



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.

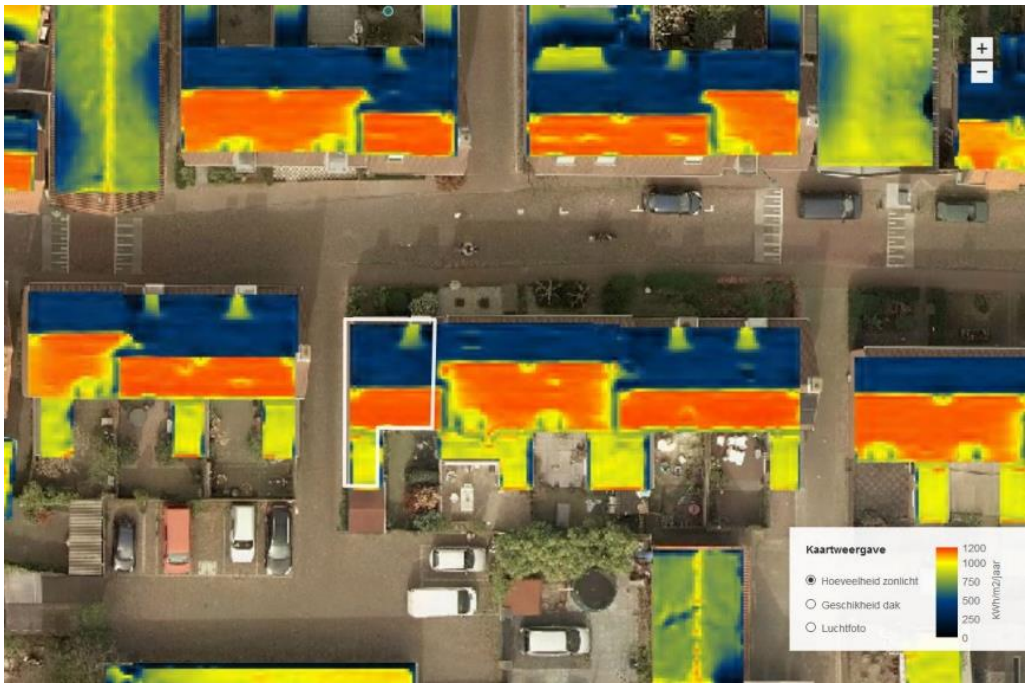
Besparingsmogelijkheden elektriciteit

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. Daar staat tegenover dat alleen wordt uitgegaan van de gunstige daken in de bepaling van de

[24] https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/apparaten-en-verlichting/halveer-je-stroomverbruik/
[25] Buro Karto, mei 2019; https://www.zonnescanbrabant.nl/

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

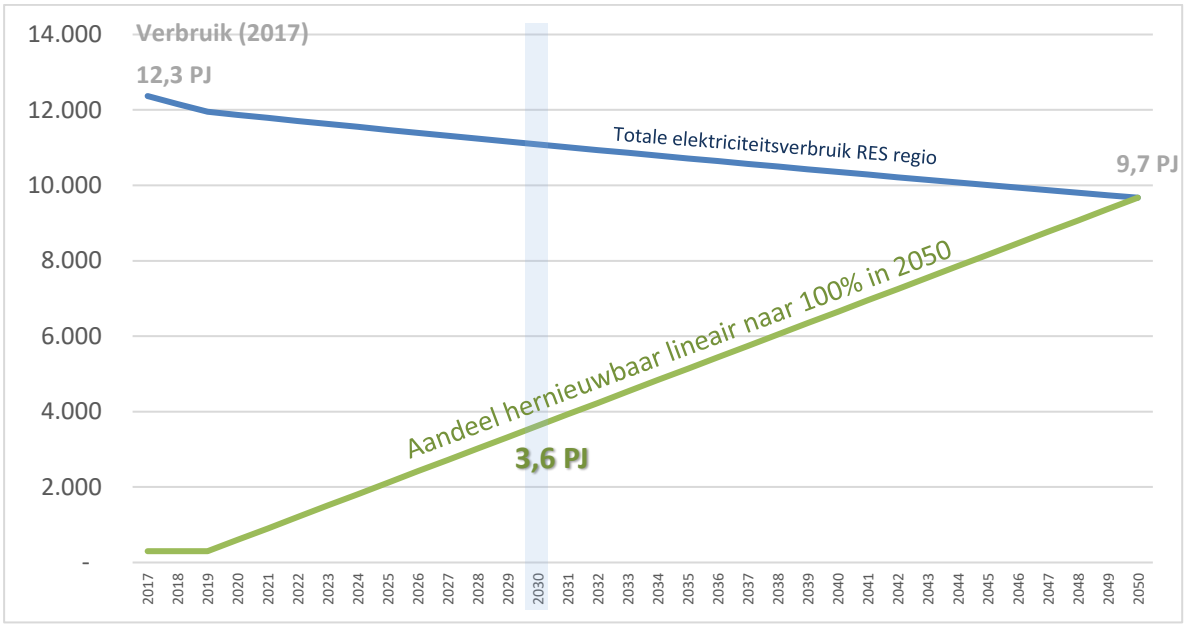
Scenario naar 100% hernieuwbaar in 2050

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.

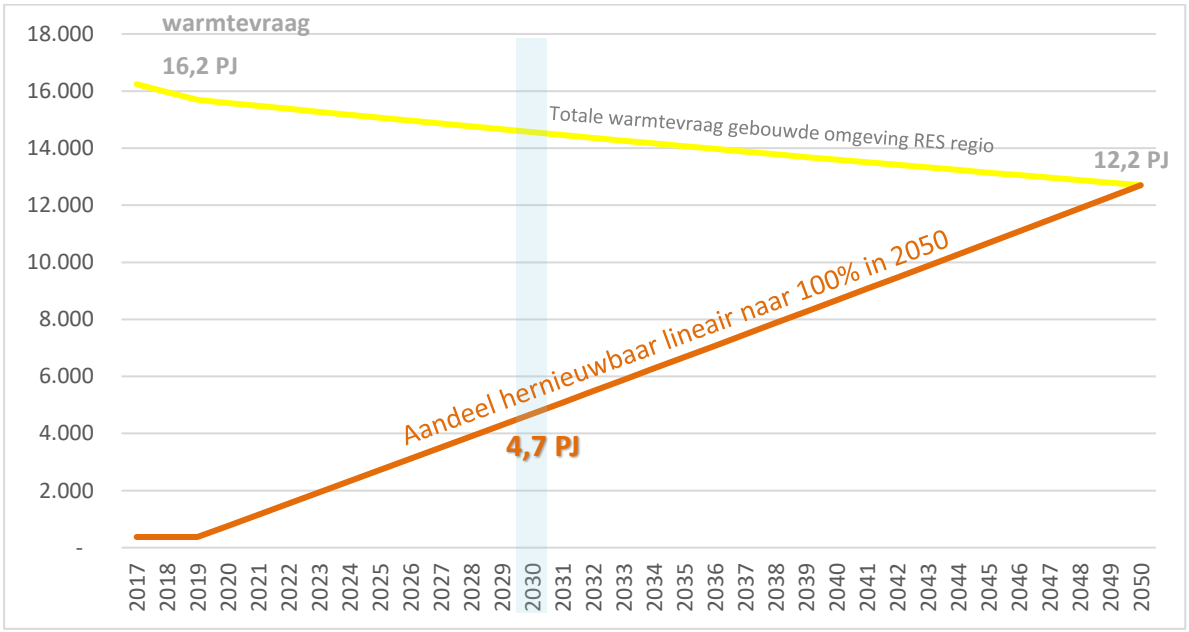
Indien we vanaf 2050 in een lineair scenario terugrekenen naar peiljaar 2017, kan een beeld worden verkregen van de stappen die moeten worden gezet om voldoende duurzame opwek te realiseren op weg naar 100% hernieuwbaar. Ook kan hieruit een doelstelling voor 2030 worden afgeleid. In Figuur 3.5 en 3.6 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)



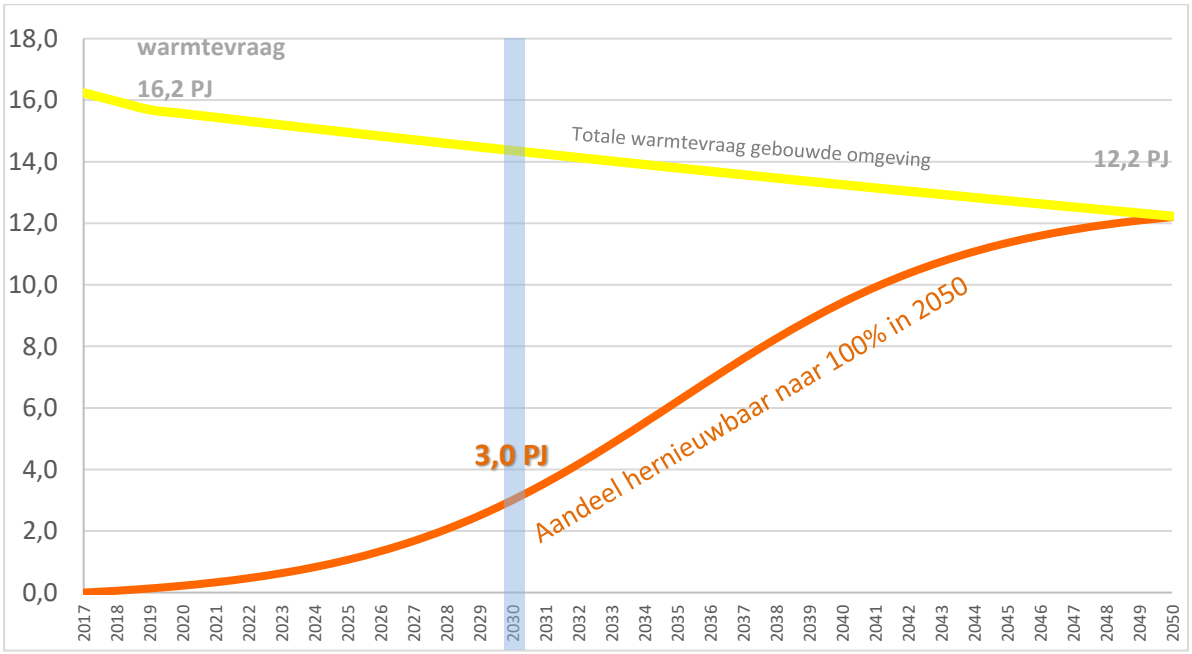
Om in 2050 100% van de elektriciteit die wordt gebruikt in de regio NOB zelf hernieuwbaar op te wekken, moet in 2030 ongeveer **3,6 PJ** aan hernieuwbare elektriciteit opgewekt worden. Op dit moment (2019) wordt circa 0,8 PJ hernieuwbaar opgewekt.

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:

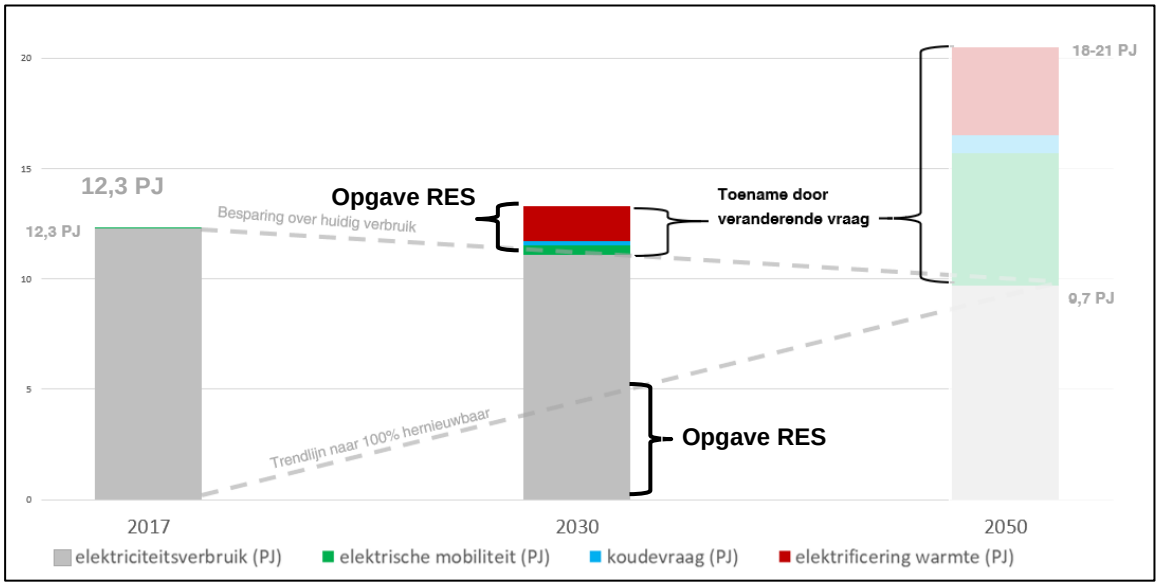
1. Wat is het huidige verbruik?
2. Wat kan worden bespaard op dat huidige verbruik?
3. Welke toename in de vraag wordt verwacht in de periode tot 2030 (en 2050)?

[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



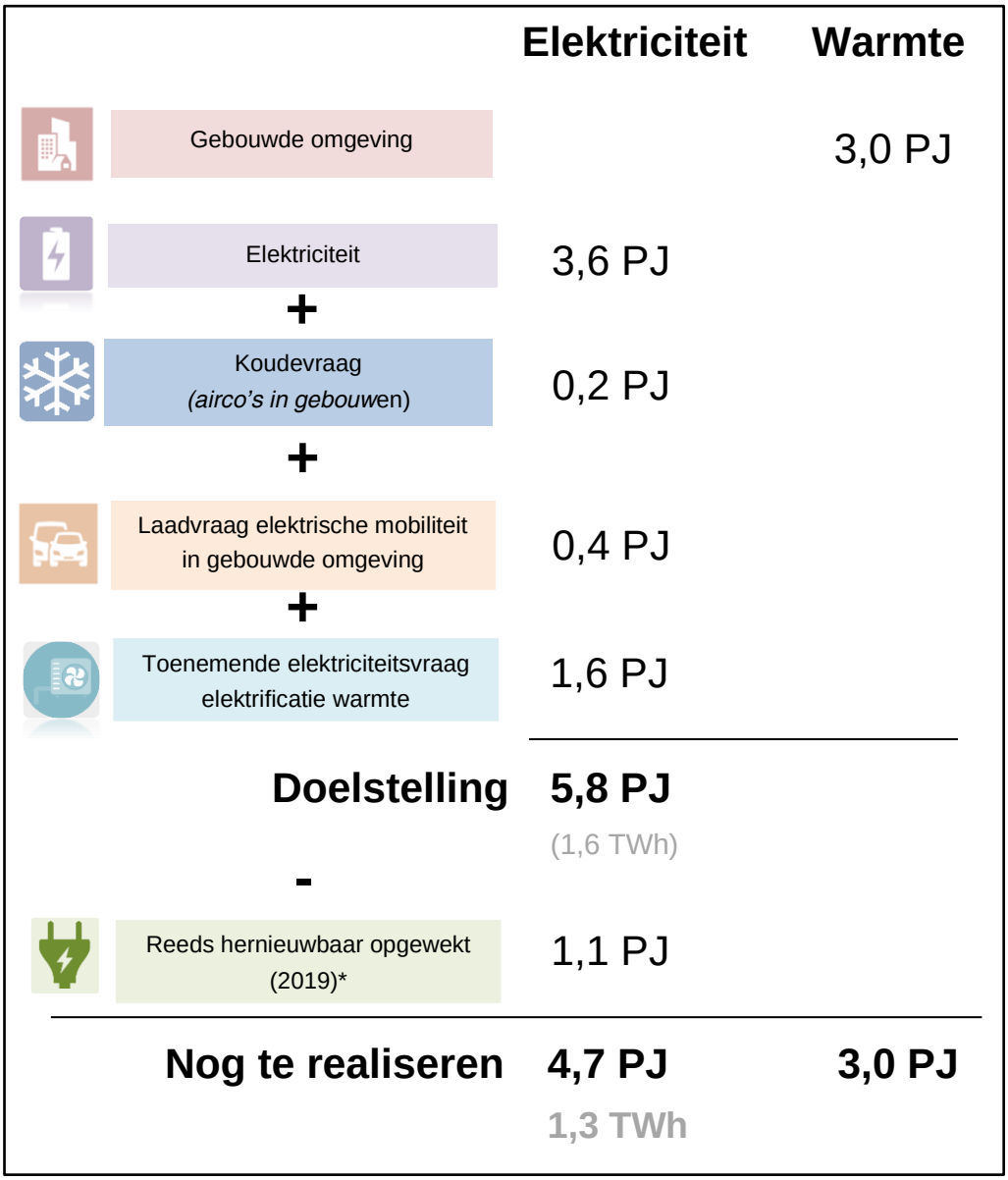
Voor 2030 kan op basis hiervan een goede schatting gemaakt worden van de vraag en de opgave. De totale elektriciteitsvraag in de regio NOB in 2050 is echter minder eenvoudig te voorspellen en afhankelijk van vele keuzes die nog gemaakt moeten worden. Afhankelijk van deze keuzes en ontwikkelingen schatten 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

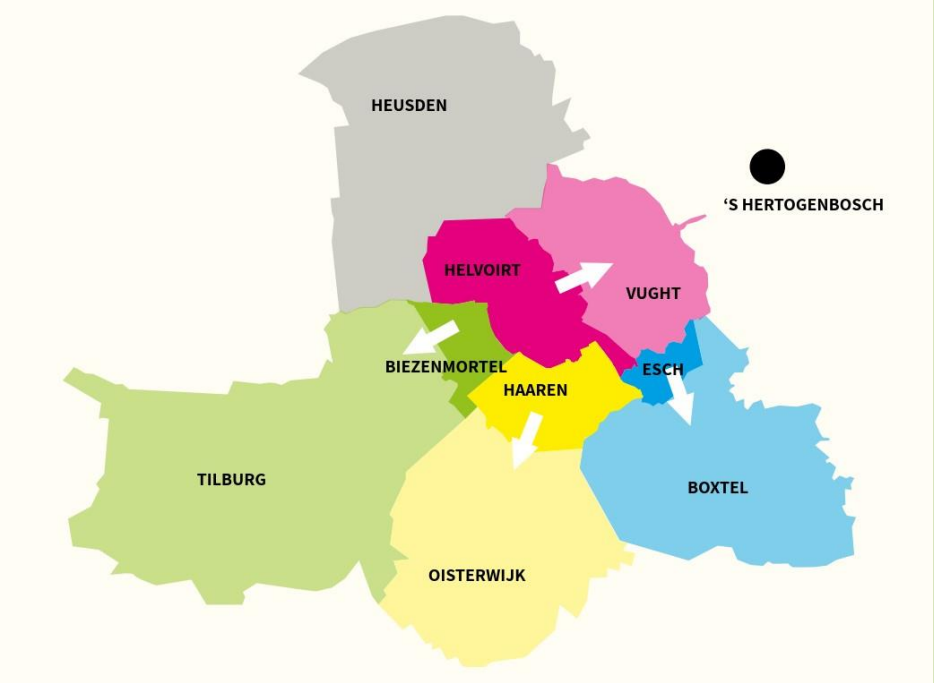
gekeken naar een evenredige verdeling over de RES regio's (er zijn 30 regio's) is 1,6 TWh een getal dat in ieder geval niet ver boven of onder de lijn de verwachting en mogelijkheden van de regio ligt.

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 (1,1 PJ) resteert nog een opgave van 4,7 PJ of 1,3 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).

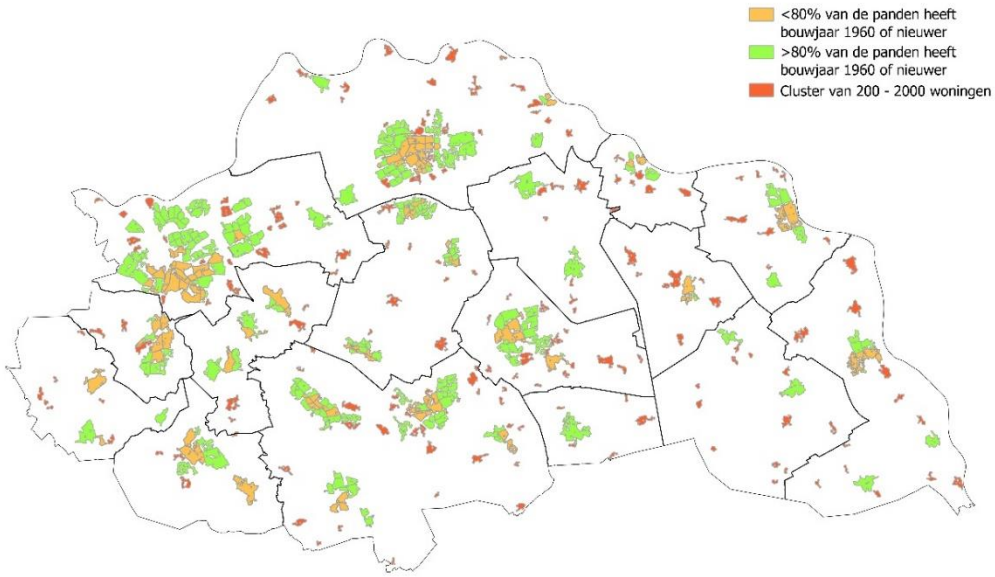
Lokale clusters

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

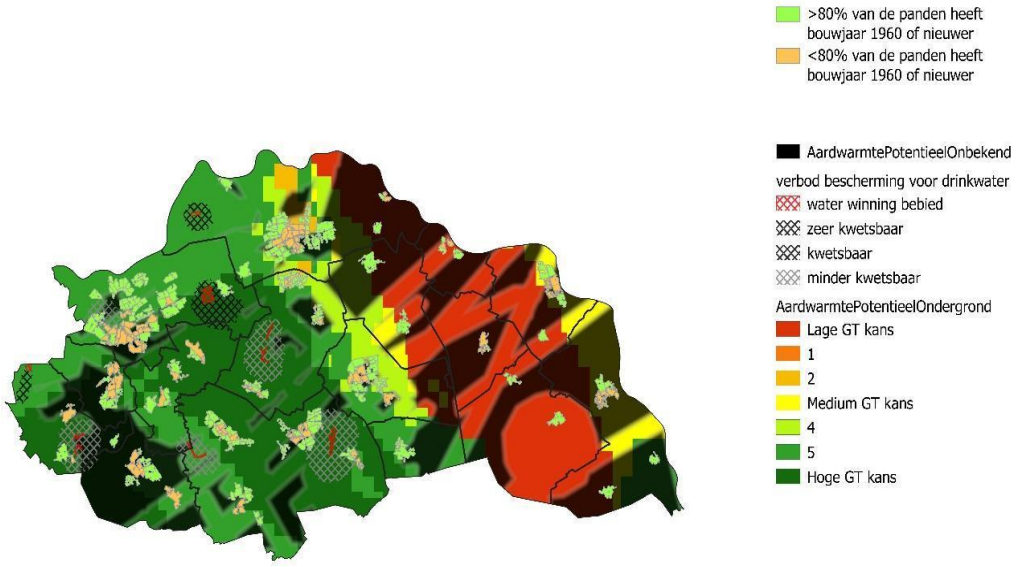
Collectieve oplossingen kunnen alleen benut worden als er warmte geleverd kan worden op het juiste temperatuurniveau. In deze paragraaf wordt de potentie van de bronnen in de regio beschreven en gematcht aan de mogelijkheden voor distributie.

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.

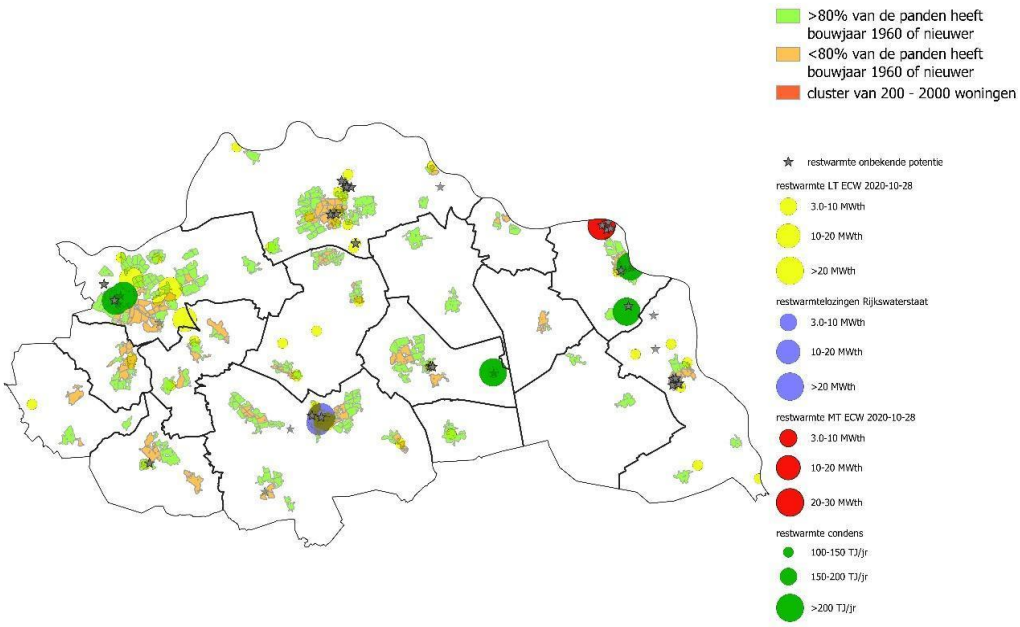
Restwarmte uit de industrie (LT en HT)

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



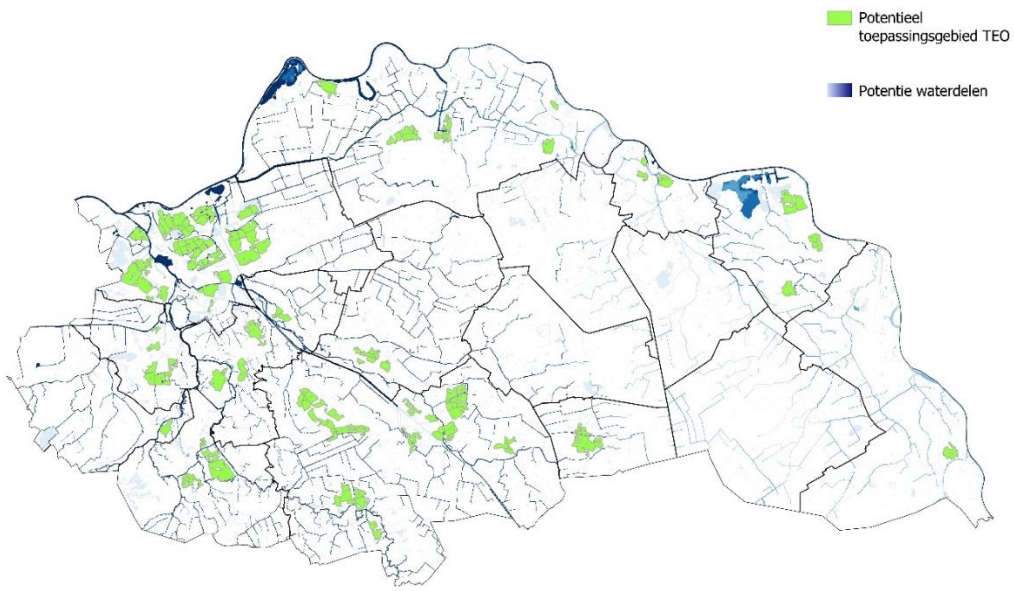
Aquathermie

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

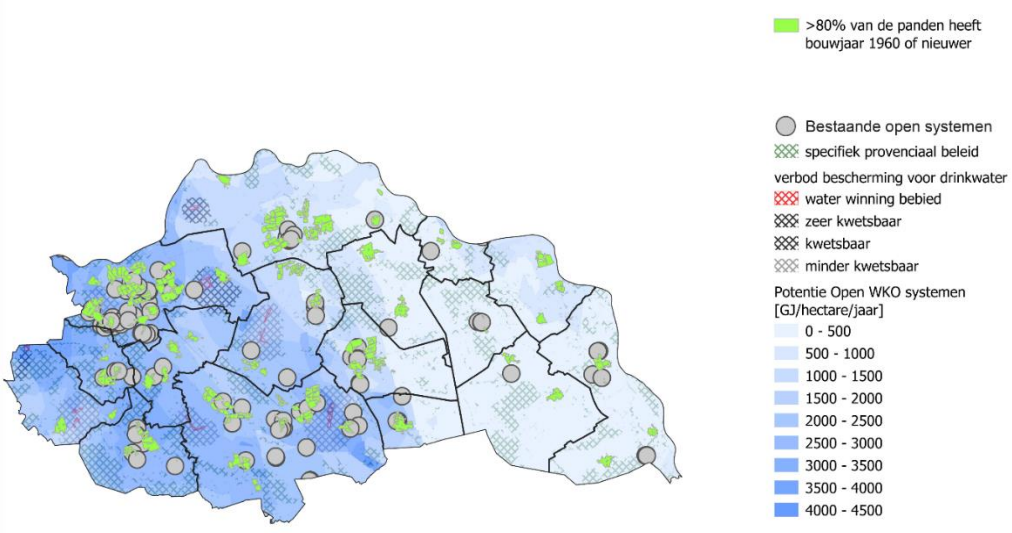
Bodemenergie (tbv WKO-systemen)

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.

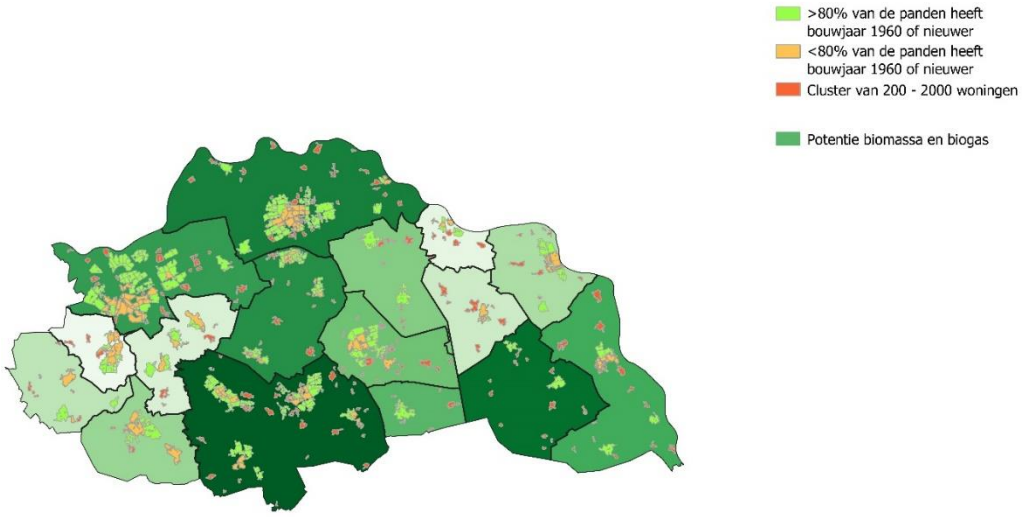
Natte biomassa

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

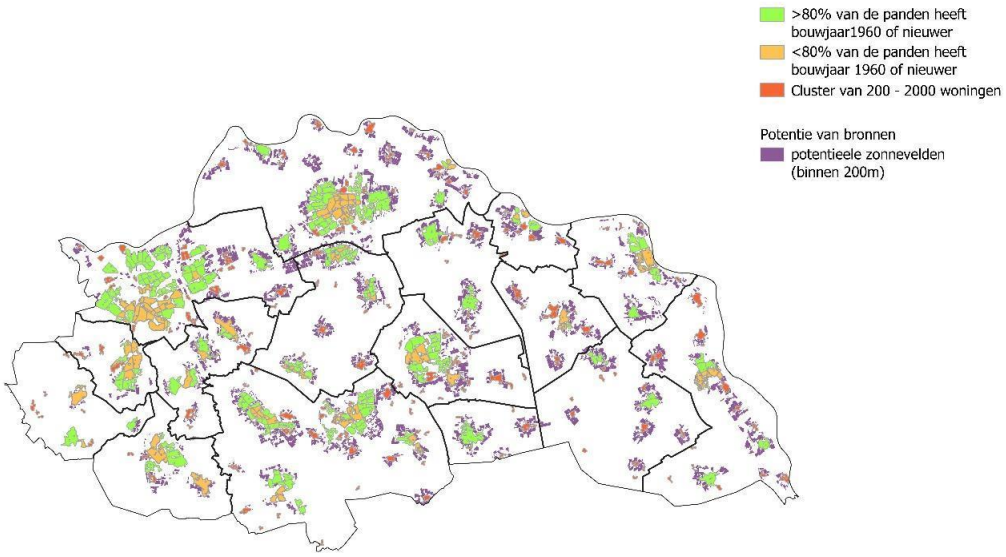


Zonthermie collectief

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.

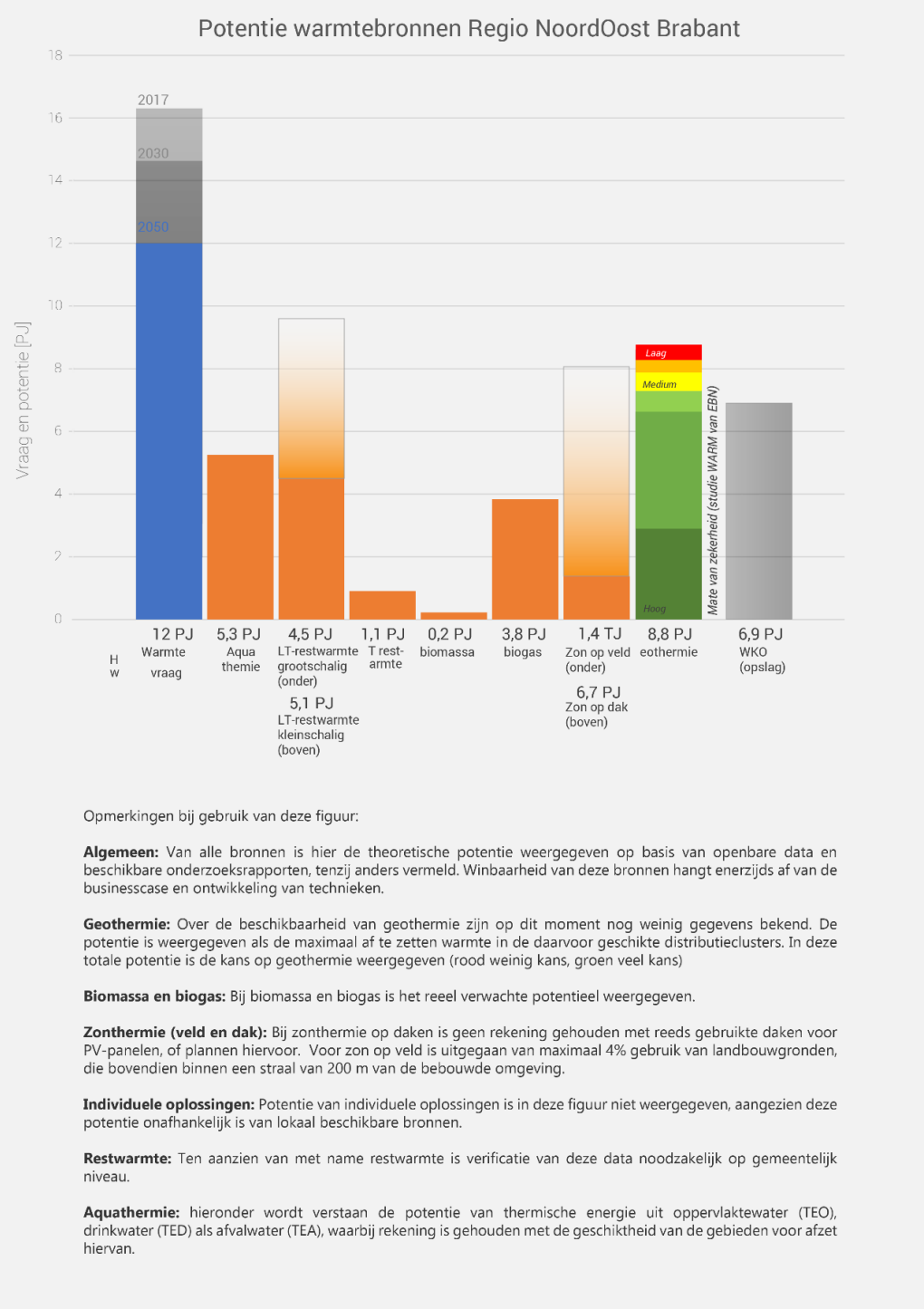
- Voor geothermie is het potentieel in beeld gebracht alsof de bron beschikbaar zou zijn. De geschikte afzetgebieden bepalen dus de potentie, aangezien de omvang van de bron nog onbekend is. De slaagkansen voor geothermie in deze afzetgebieden zijn weergegeven in het staafdiagram.

[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.

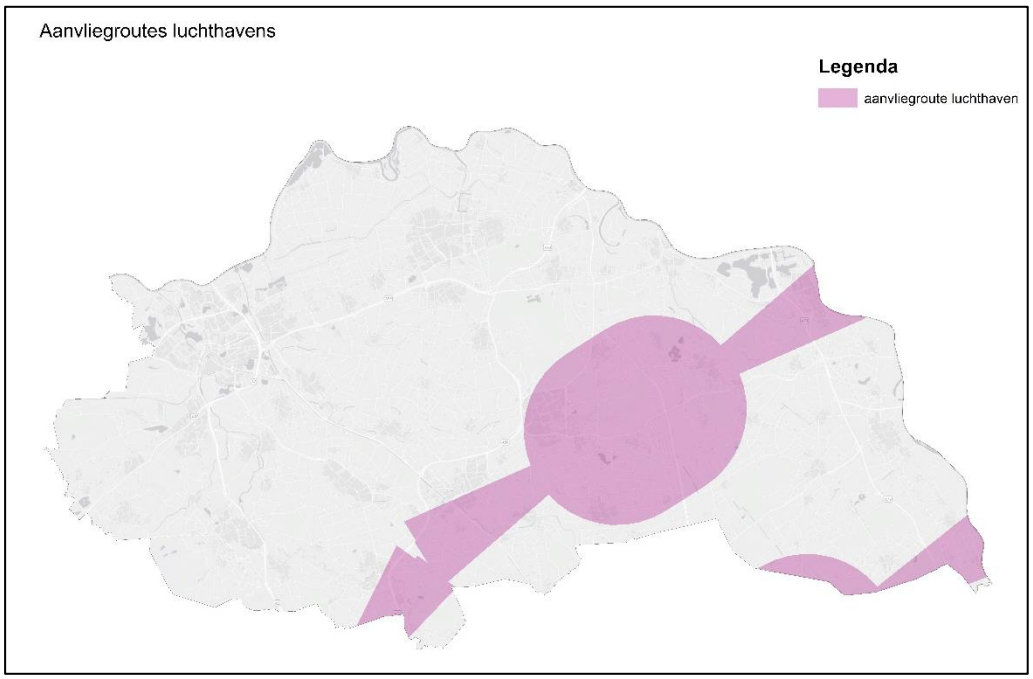
Om windenergie te kunnen realiseren, moet dit wel mogelijk zijn binnen de geldende wet- en regelgeving. Hierbij spelen vele aspecten een rol, waarbij de milieuregels rond geluid en slagschaduw, externe veiligheid en de regels rond luchtvaart de belangrijkste harde beperkingen vormen. Daarom wordt primair 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.

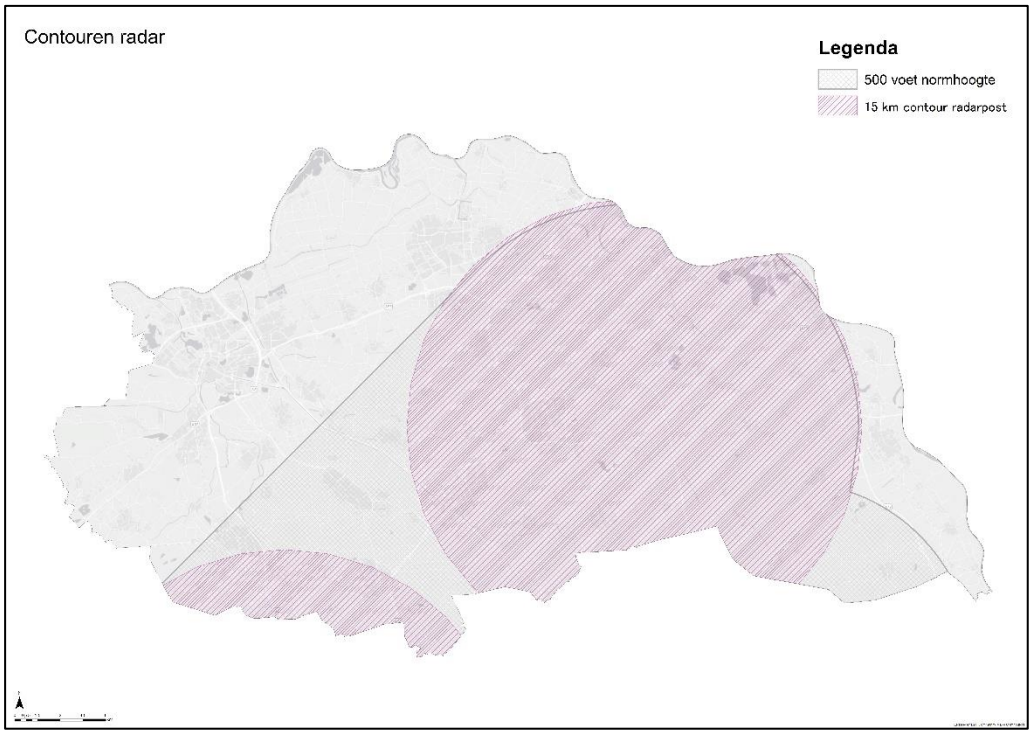
Defensieradar

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

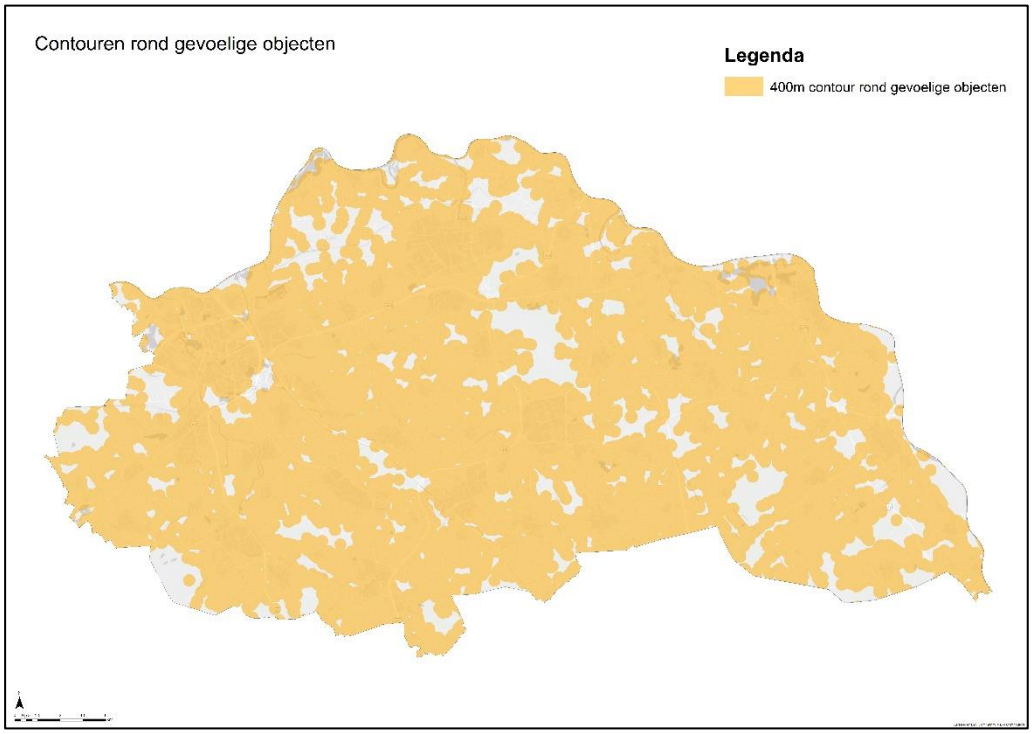
Na aftrek van de belemmerde zones is nog een vrij omvangrijk gebied buiten de bouwhoogtebeperking contour aanwezig. De tweede belangrijke beperking voor windenergie zijn gebouwen met een woonfunctie (gevoelige objecten). Hier moet voldaan worden aan de geluidnorm voor windturbines[49]. Op basis van een 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



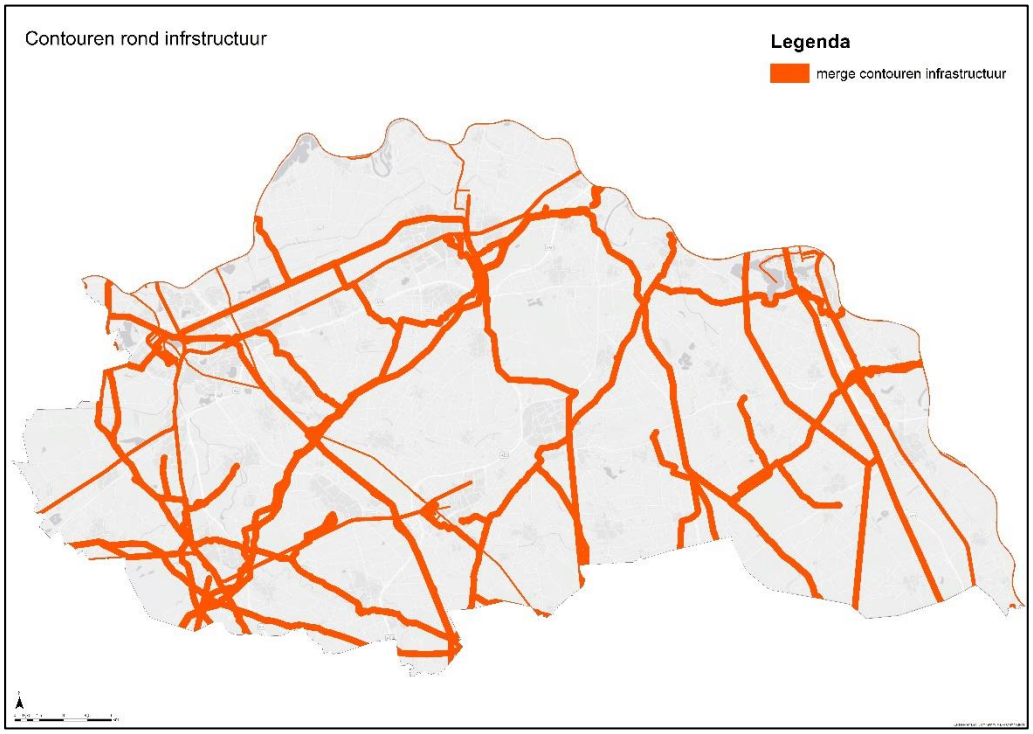
Veiligheid en infrastructuur

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

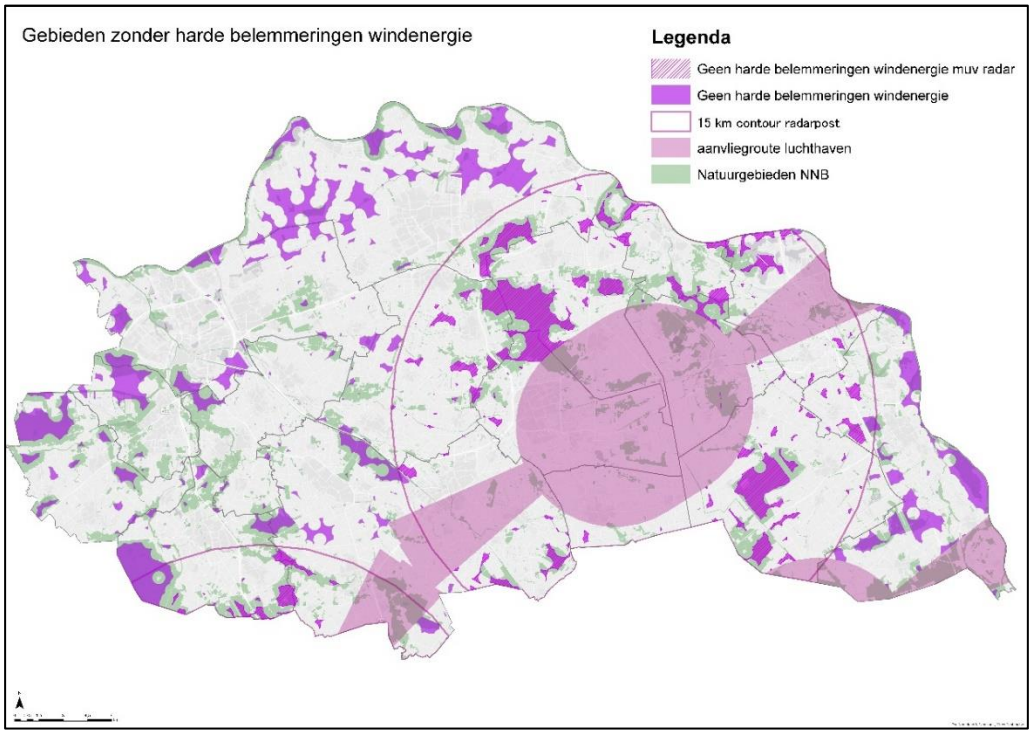


Wanneer deze belemmeringen worden gecombineerd en worden gefilterd, blijft er een bepaald landoppervlak over binnen de regio (zie figuur 4.13). Dit zijn de theoretisch beschikbare locaties voor windenergie, waar op voorhand geen directe wettelijke beperking geldt. Binnen deze locaties moet echter ook 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%), waardoor er geen realisatiegraad aftrek wordt toegepast voor deze projecten.

Tabel 4.2 Concrete pijplijnprojecten windenergie

Projectnaam	Gemeente	Aantal windturbines	TJ*	TWh
Windpark de Rietvelden	's-Hertogenbosch	4	141	0,04
Windpark Elzenburg de Geer	Oss	4 (uitbreiding naar 6 mogelijk)	172	0,05
Windpark Veghel de Mars	Meijerijstad	4	140	0,04
Totaal		14	453	0,13

* 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.

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.

[53] Buro Karto, mei 2019; https://www.zonnescanbrabant.nl/

Tabel 4.3 Potentie zon op grote daken met gunstige oriëntatie

Potentieel gunstig dakoppervlak m² (> 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

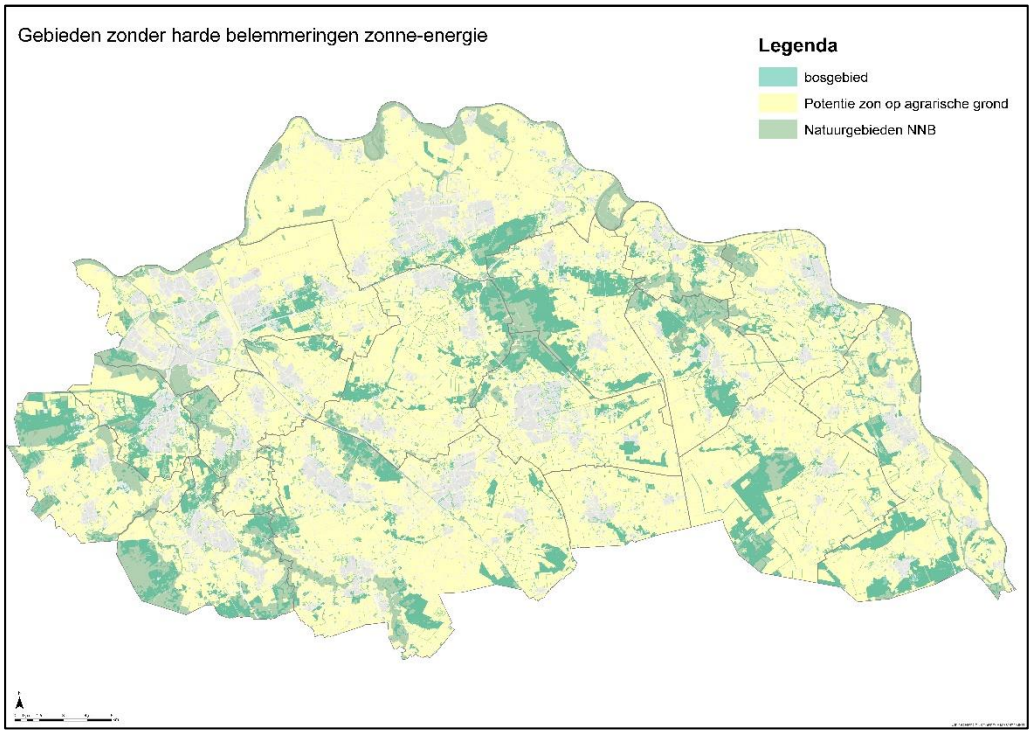
Bron: Data Nationaal Programma RES, Kaartviewer Geodan, versie april 2019

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 50% van de pijplijn projecten daadwerkelijk gerealiseerd.

Tabel 4.6 Pijplijnprojecten zon (MWp)

Gemeente	Vermogen in pijplijn (MW)	Vermogen in pijplijn (TWh)
Bernheze	32,1	0,03
Boekel	21,6	0,02
Boxmeer	16,1	0,02
Boxtel	9,3	0,01
Cuijk	32,9	0,03
Grave	2,9	0,00
Haaren	4,6	0,00
s'-Hertogenbosch	47,3	0,04
Landerd	13,8	0,01
Meijerijstad	85,5	0,08
Mill en Sint Hubert	3,8	0,00
Oss	45,7	0,04
Sint Anthonis	23,6	0,02
Sint-Michielsgestel	7,6	0,01
Uden	22,8	0,02
Vught	5	0,00
Totaal regio NOB	**374,6**	**0,33**

Bron: Klimaatmonitor, geraadpleegd januari 2021.

4.3.4 Waterkracht

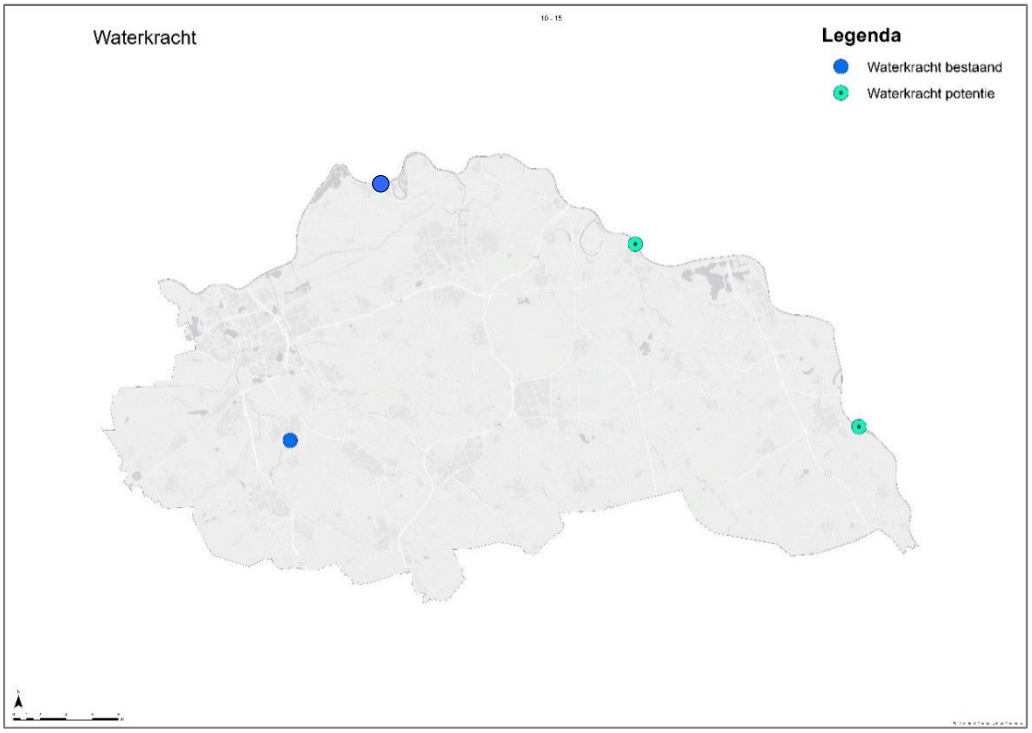
Water kan als vorm van energieopwekking dienen bij onder meer getijdeverschillen, golfbewegingen, hoogteverschillen en stroming. Alleen de twee laatstgenoemden vormen worden op dit moment in Nederland commercieel toegepast in de vorm van waterkrachtcentrales bij rivieren. In vergelijking met landen als 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

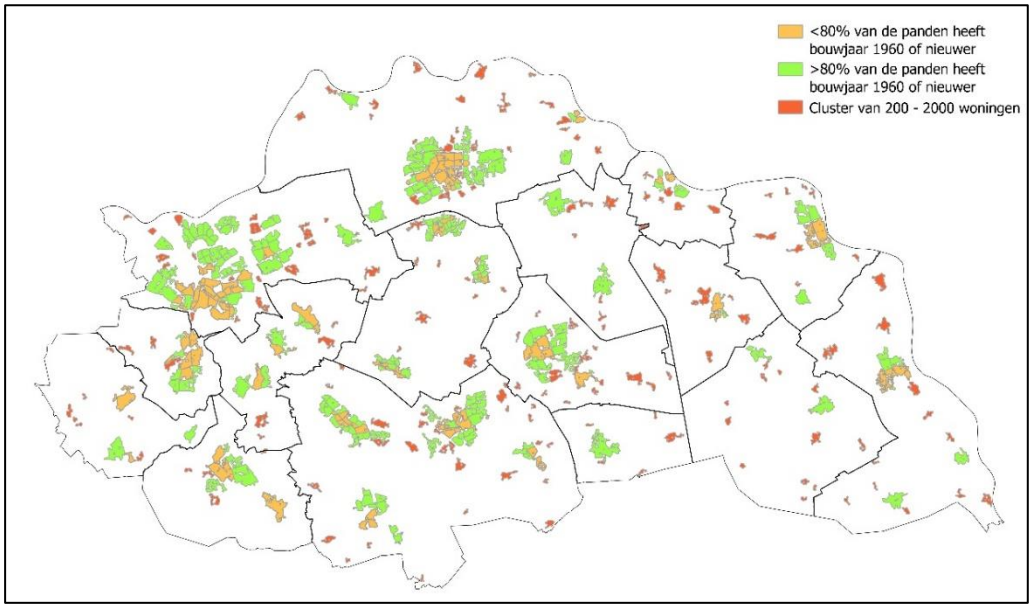
5.1 Inleiding

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.

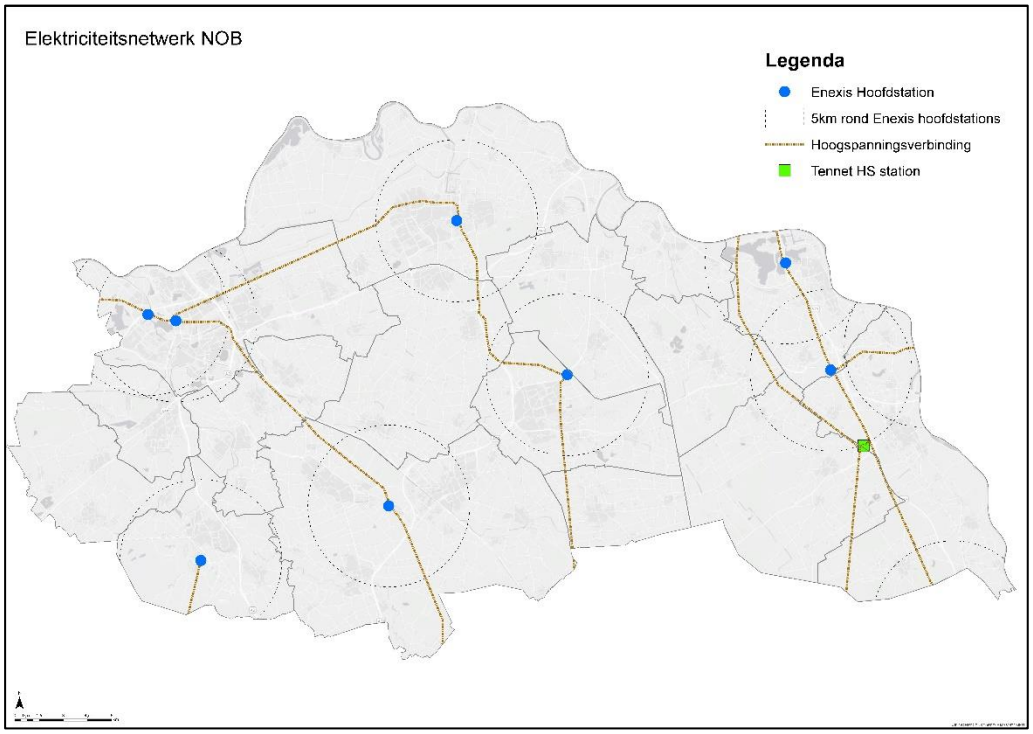
c. Toekomstbestendigheid: is koppeling van een warmtenet mogelijk aan een ander net, om uitwisseling van warmte mogelijk te maken of zijn er meerdere warmtebronnen aan een netwerk te binden om daarmee een robuuster netwerk te creëren? Het kan een strategische keuze zijn om nu een HT-warmtenet aan te 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

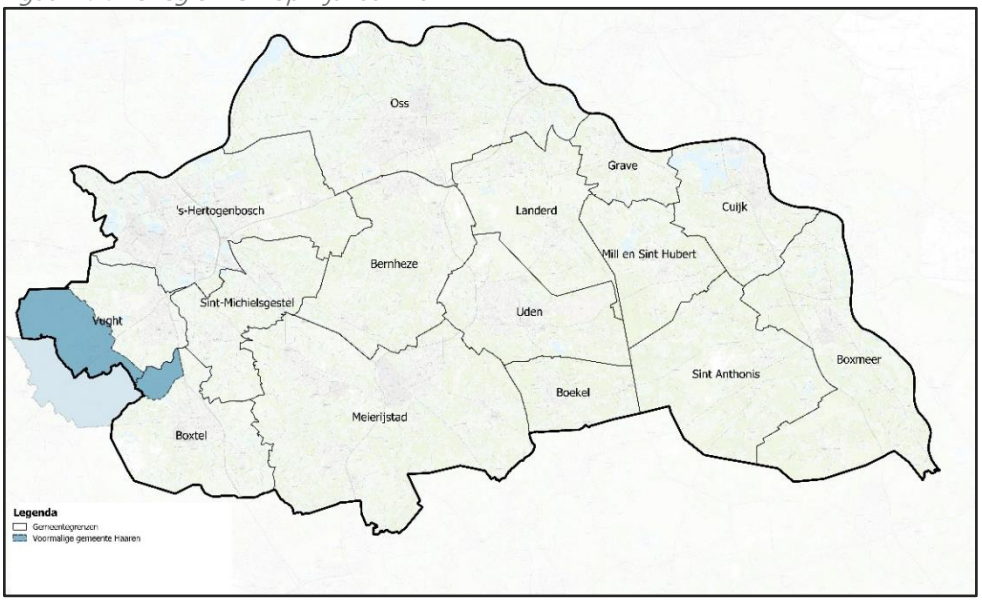
Inleiding

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.

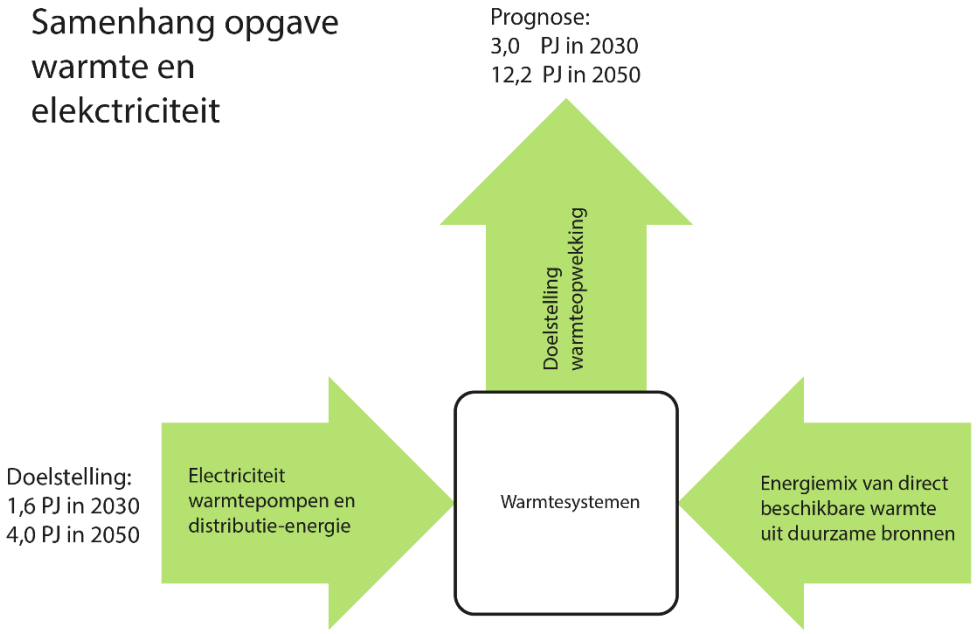
[9] CE Delft, een klimaatneutrale warmtevoorziening voor de gebouwde omgeving – update 2016

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

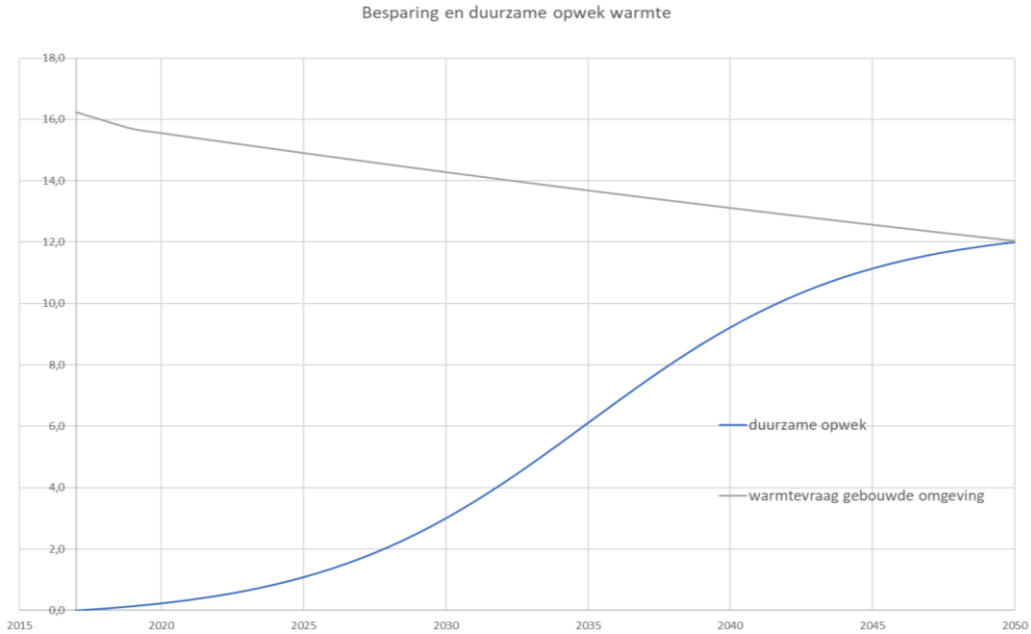
Het verschil tussen het huidig verbruik en de realistische besparing op verwarming is het toekomstig warmteverbruik van de bestaande bouw in 2050. Dit toekomstig verbruik zal volledig duurzaam worden opgewekt. Dit gebeurt, wanneer de warmtevoorziening van gebouwen van aardgas wordt overgezet op duurzame 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.

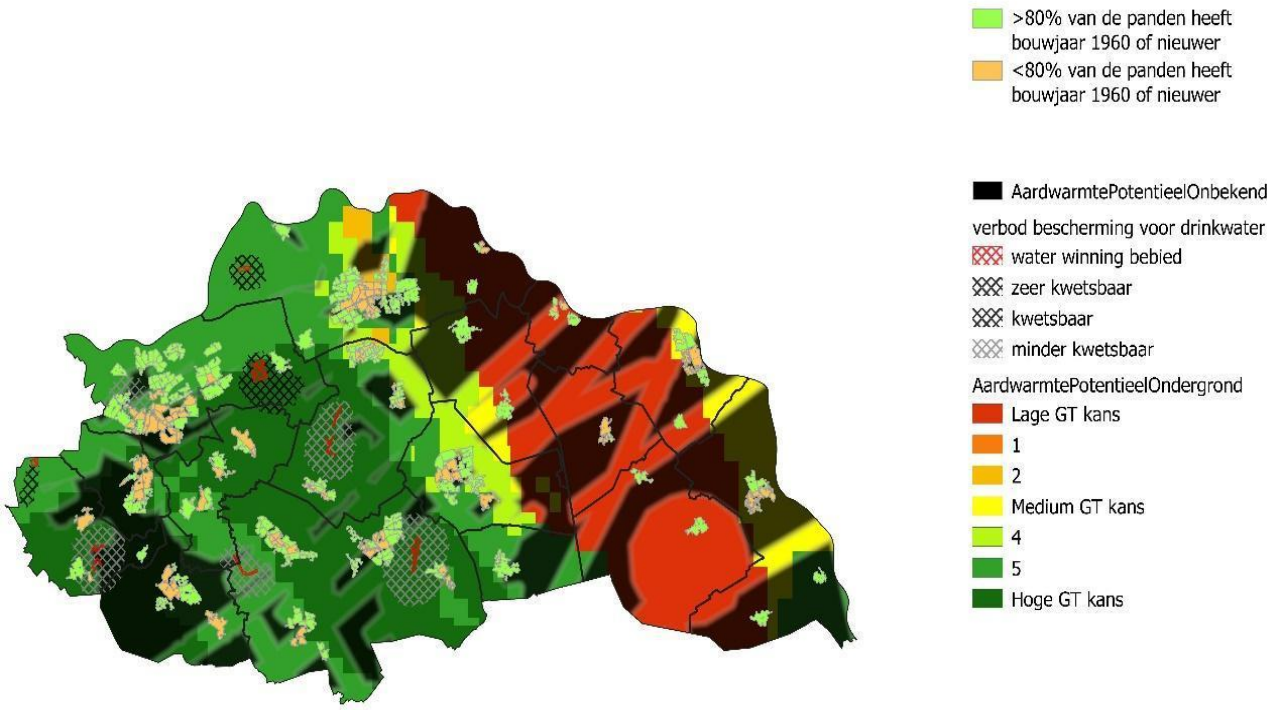
De aanwezigheid van geothermie in de ondergrond is vastgelegd in het ThermoGIS-register van TNO. Energiebeheer Nederland heeft speciaal voor de RESsen een regionale studie van alle beschikbare data gemaakt: WARM (Waarde van Aardwarmte en Regionale Mogelijkheden). De resultaten van de ondergrond uit het 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.

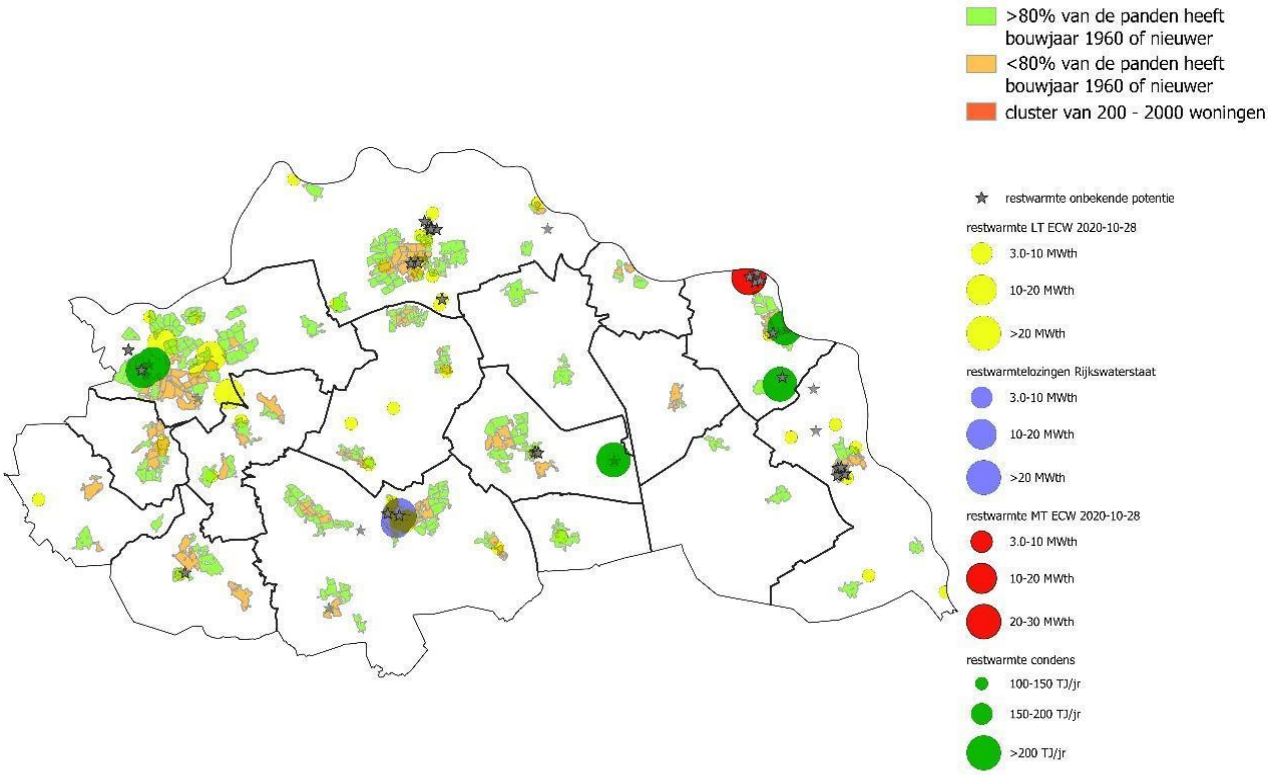
Restwarmte (LT en HT)

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



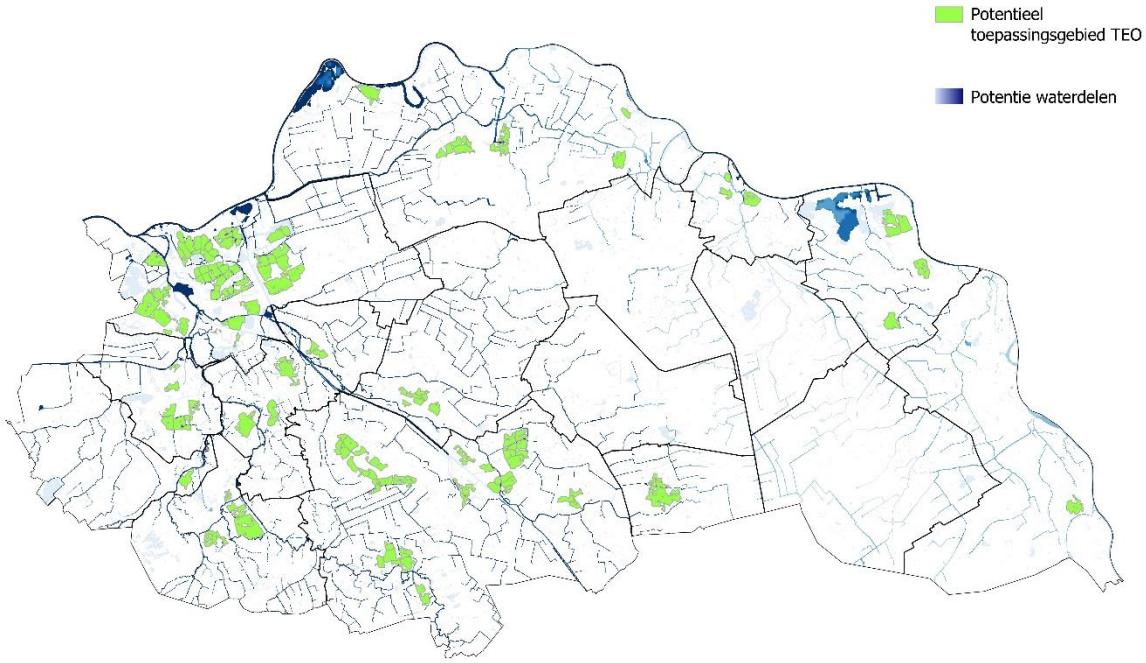
Aquathermie

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)

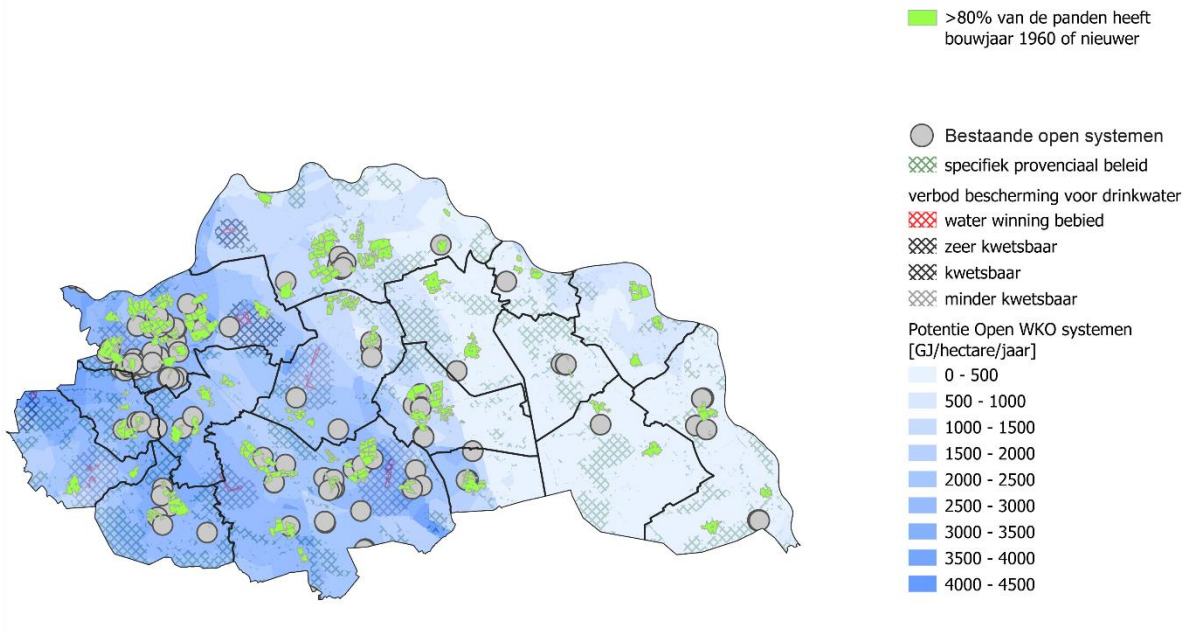
Bodemenergie is de toepassing van warmte en koude die in de ondergrond zijn opgeslagen op een diepte van minder dan 500 meter. Een warmtepomp kan de warmte uit de bodem opwaarderen tot een voor gebouwen bruikbaar niveau. Voor individuele gebouwen kan dat met een zogenoemde bodemlus; voor grote gebouwen 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

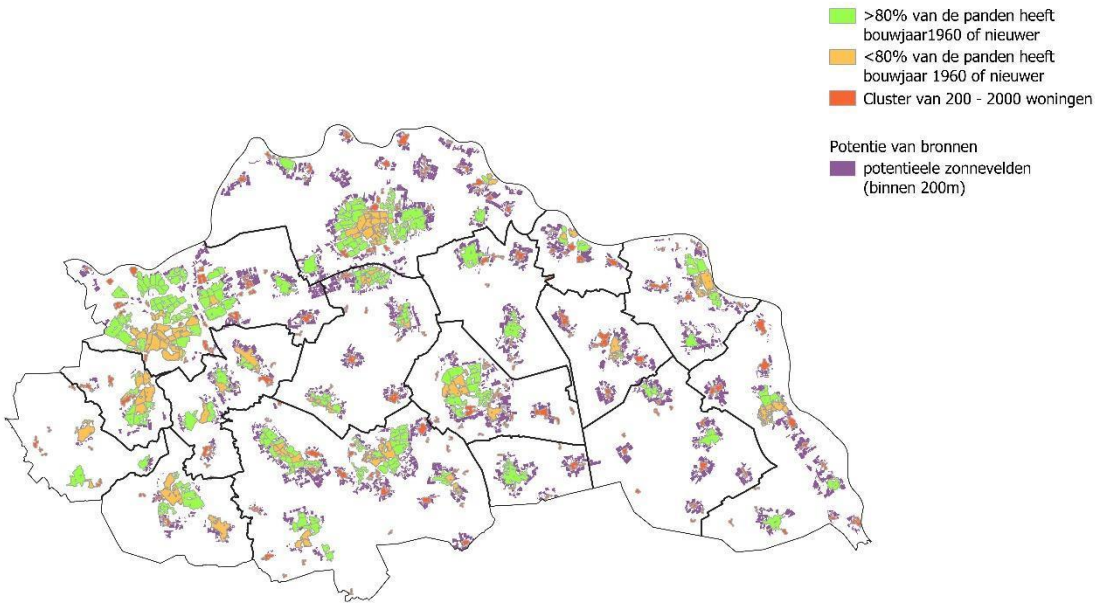


Zonthermie collectief

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.

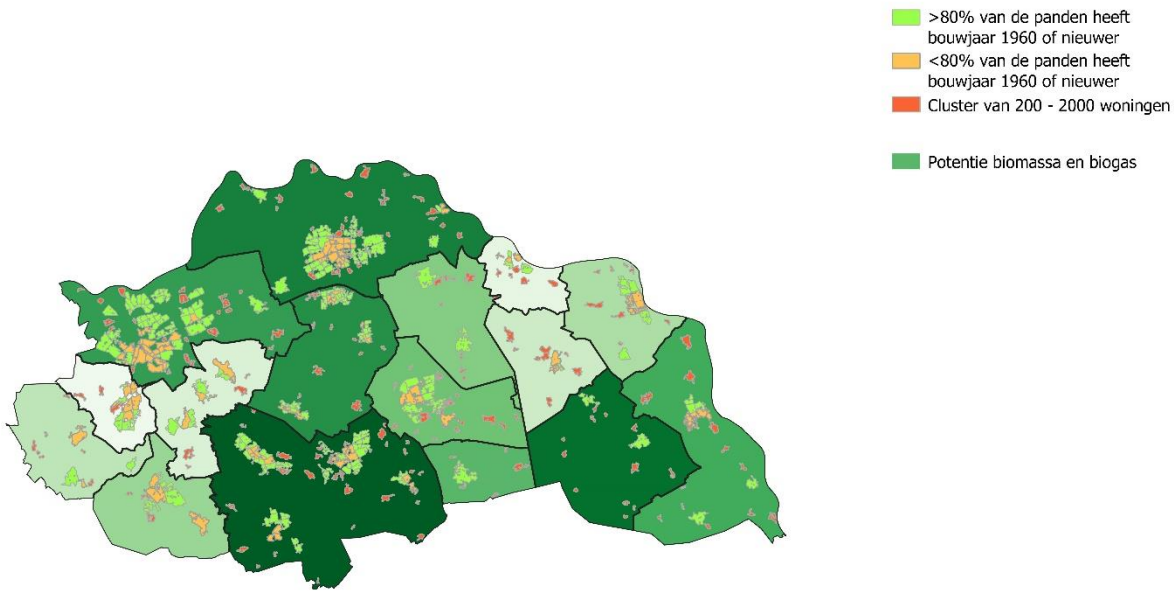
Natte biomassa

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

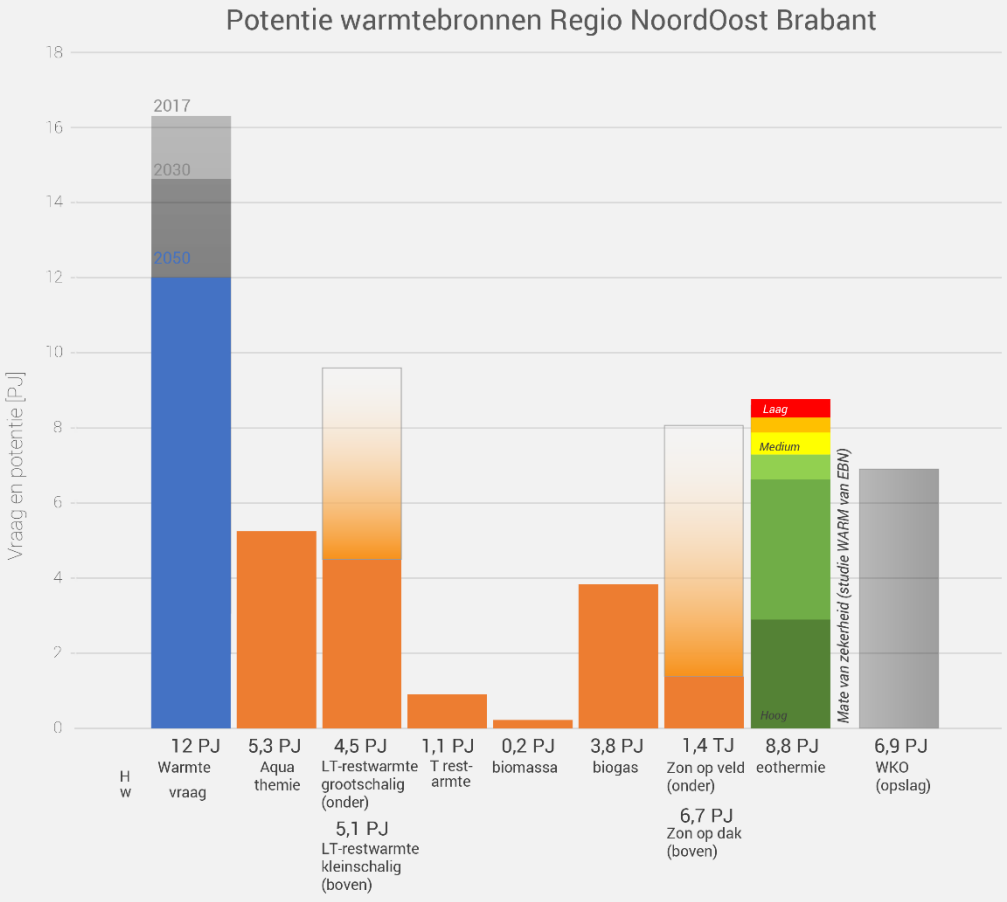
waterstof vooral gemaakt uit aardgas, in de toekomst zal dit meer en meer gebeuren door elektrolyse met hernieuwbare stroom. Bij dit proces treedt ongeveer 30% energieverlies op. Duurzame waterstof is momenteel schaars, omdat duurzame elektriciteitsoverschotten ook schaars zijn en dat zal voorlopig nog 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

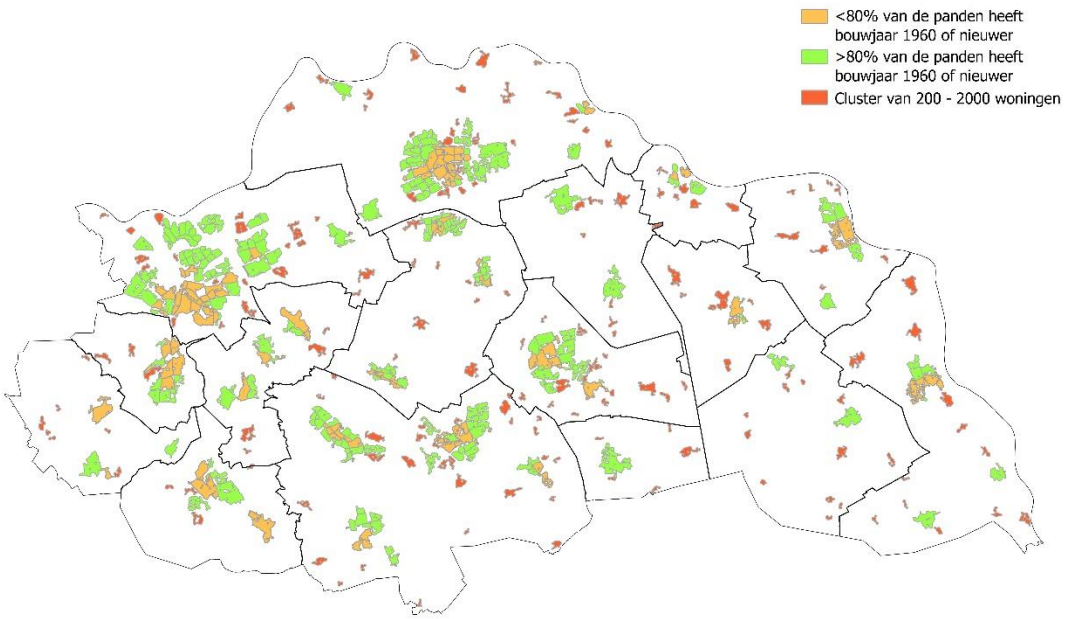
Om een match tussen gebieden en bronnen te maken is het nodig de warmtevraag te karakteriseren door de volgende vragen te beantwoorden:

- 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

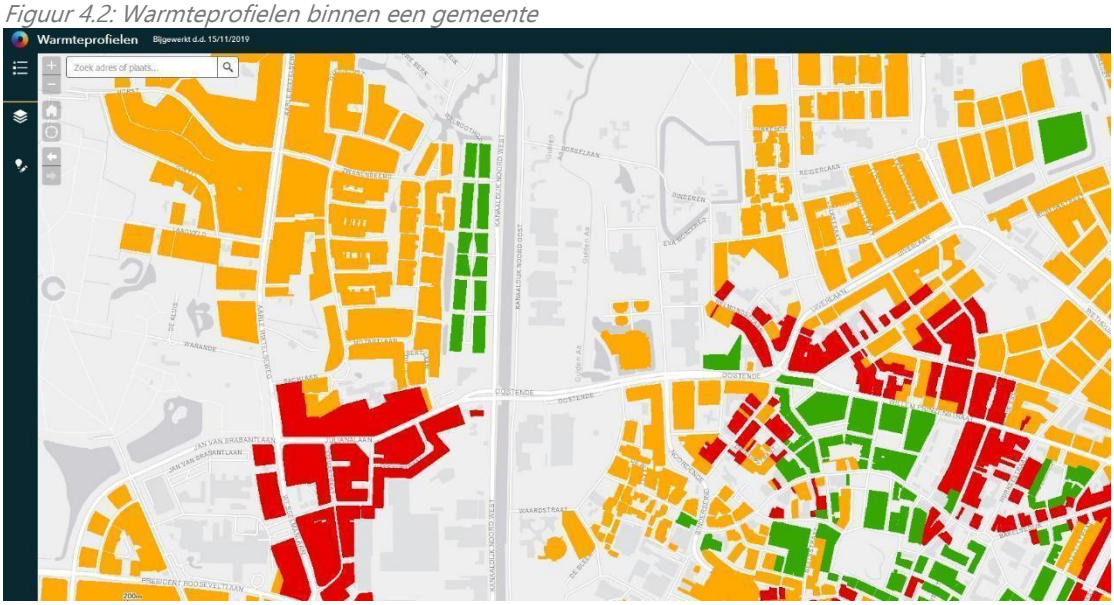
Figuur 4.1: Mogelijke distributieclusters warmte en temperaturen



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.

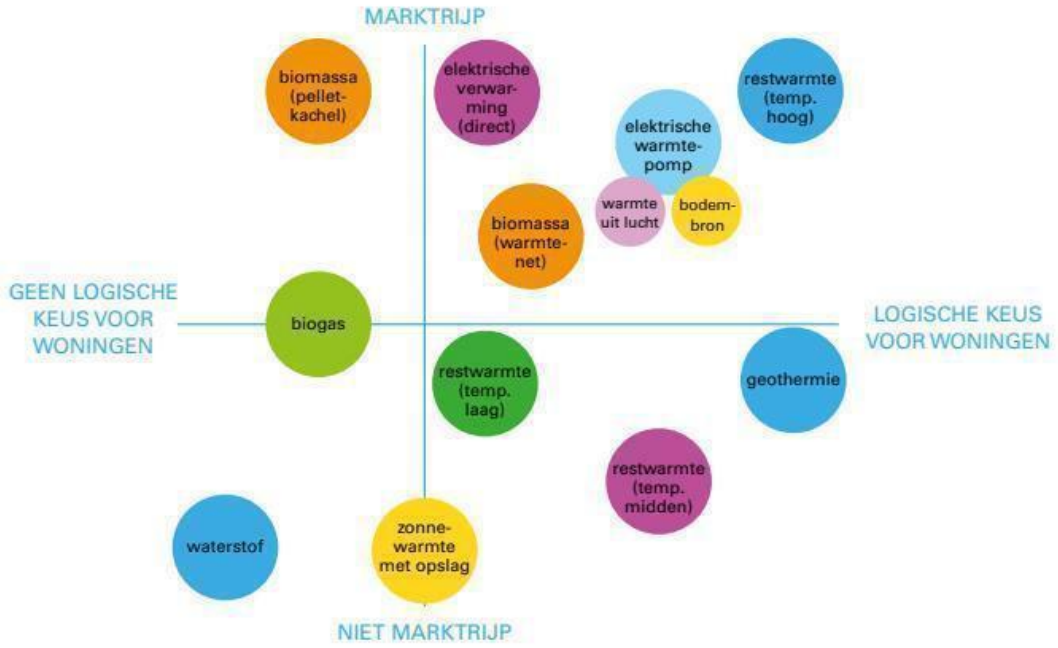
Figuur 4.2: Warmteprofielen binnen een gemeente



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.

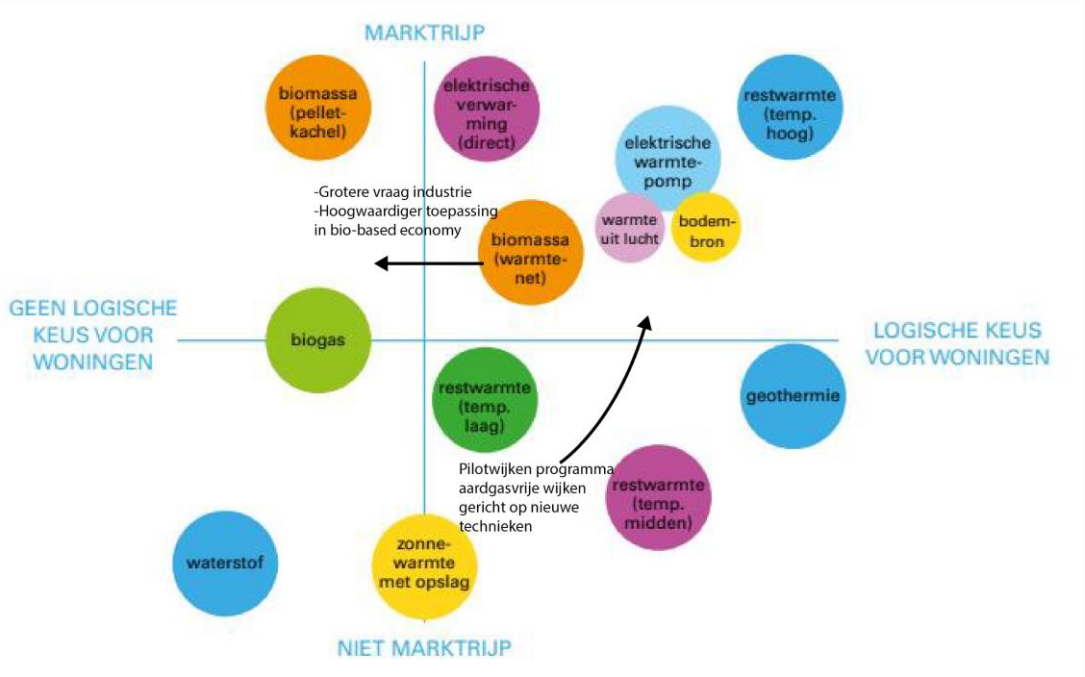


De indeling geeft een momentopname van de marktrijpheid van technieken en is met name waardevol in de selectie van technieken voor startwijken. In de Transitievisie Warmte kijkt de gemeente echter vooruit tot 2050. Daarmee is het van belang om vooruit te kijken:

- 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

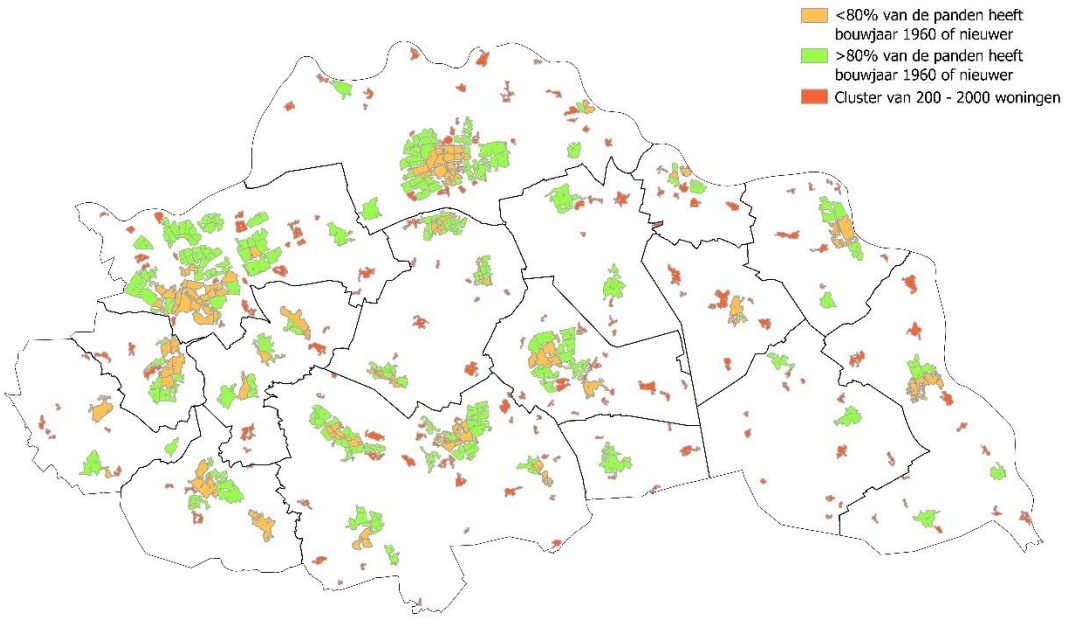
In de regio Noordoost Brabant wordt het grootste deel van de warmtevraag nog ingevuld door aardgas. De huidige infrastructuur in Noordoost Brabant in beheer van Enexis Netbeheer[26] bestaat uit gas- en elektriciteitsnet. Dit gas- en elektriciteitsnet in genoemd gebied, telt ongeveer 562.000 aansluitingen, 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 toevoeging waarbij resultaten van de overwegingen gevisualiseerd worden in een stoplicht-model. Hierdoor zou op relatief eenvoudige wijze een snel overzicht verkregen kunnen worden.

---

[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.

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?*

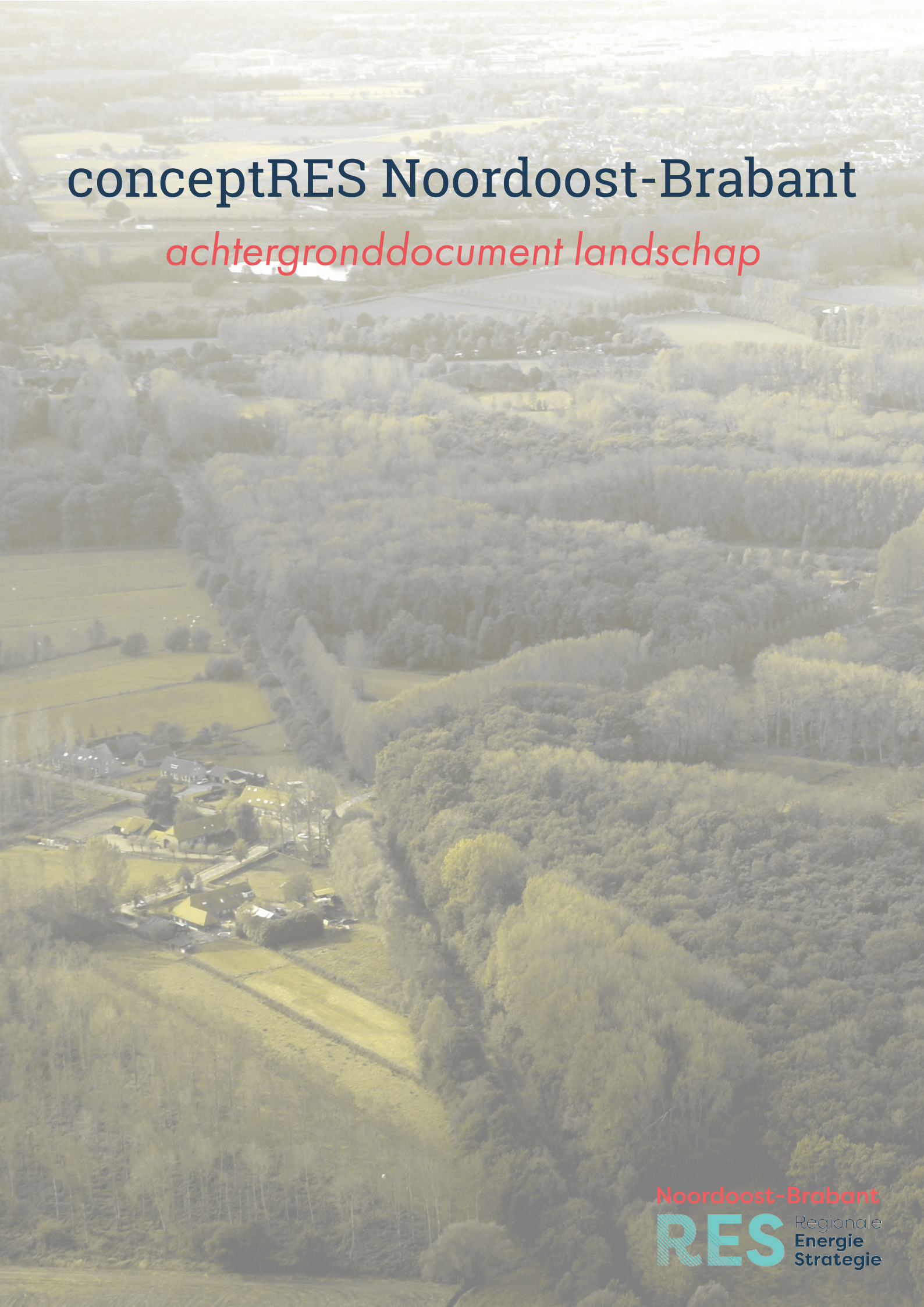
5. Maatschappelijke kosten & baten - de effecten van de energietransitie uitgedrukt in ‘harde data’ (geld of andere kwantiteiten) gecombineerd met ‘zachte data’ (maatschappelijke effecten, leefbaarheid en kwaliteit).

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

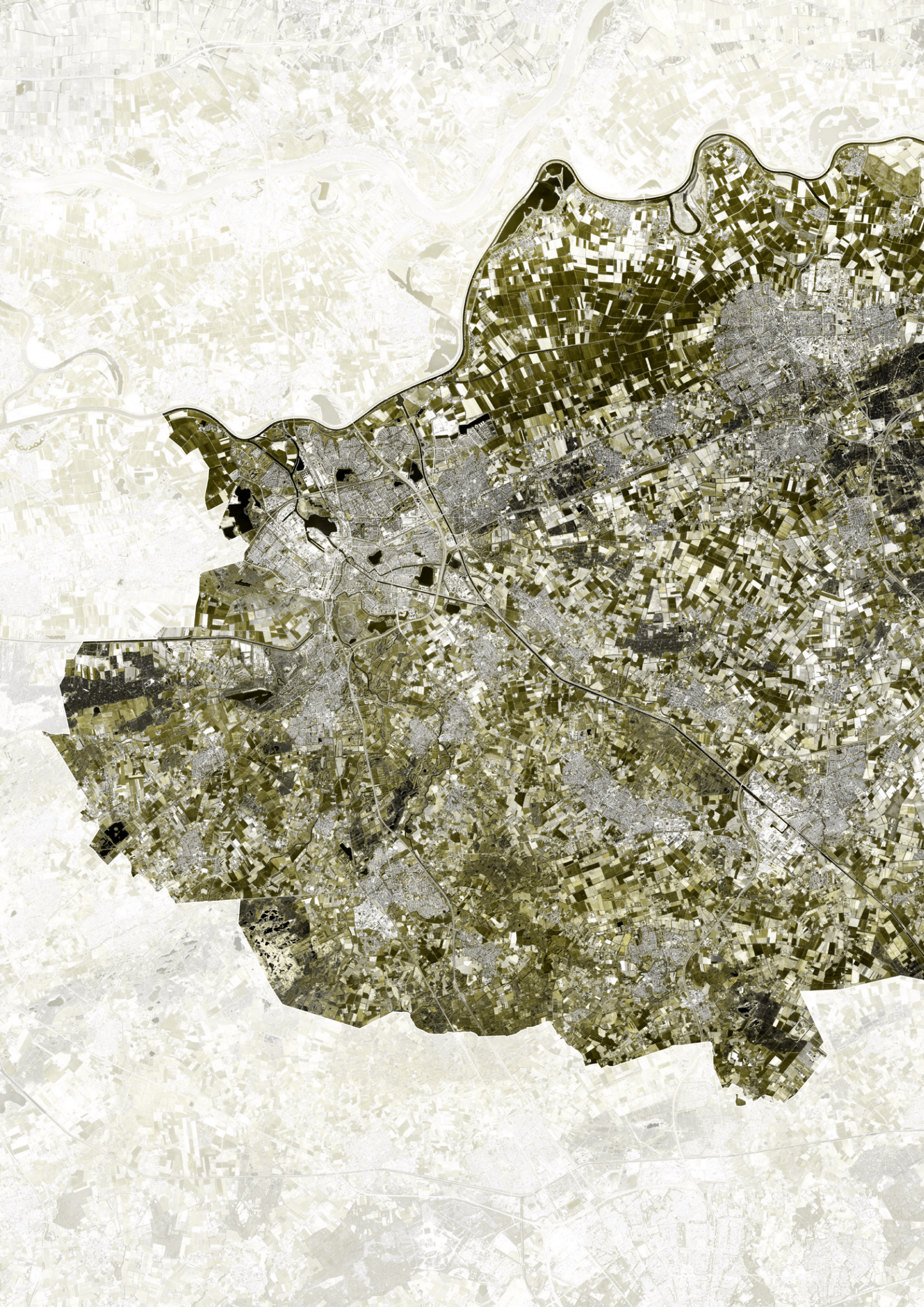
Wing partner in ruimte en ontwikkeling
Hollandseweg 7E
6706 KN Wageningen
contactpersoon: Luc Joosten

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

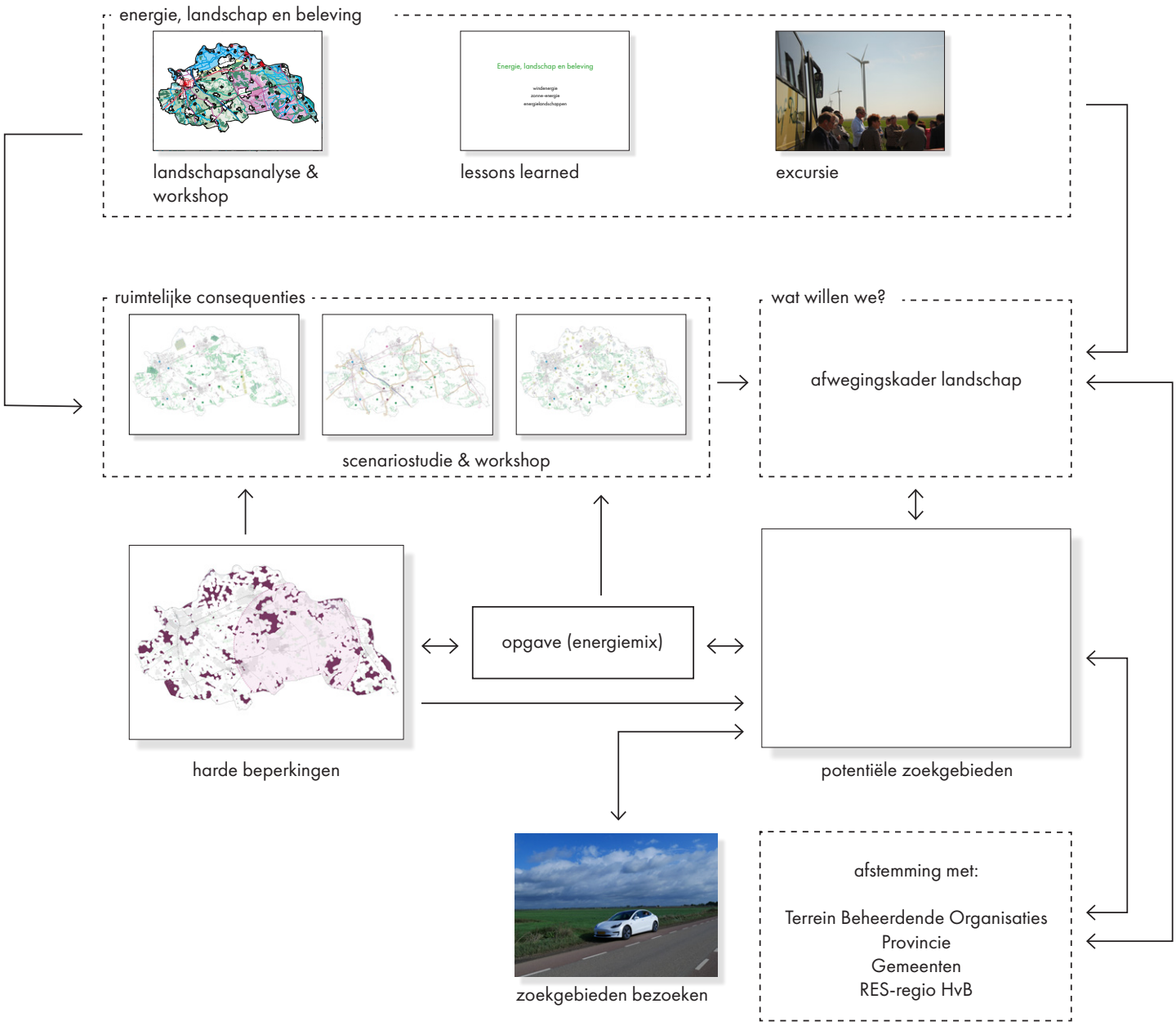
De Meierij 62

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

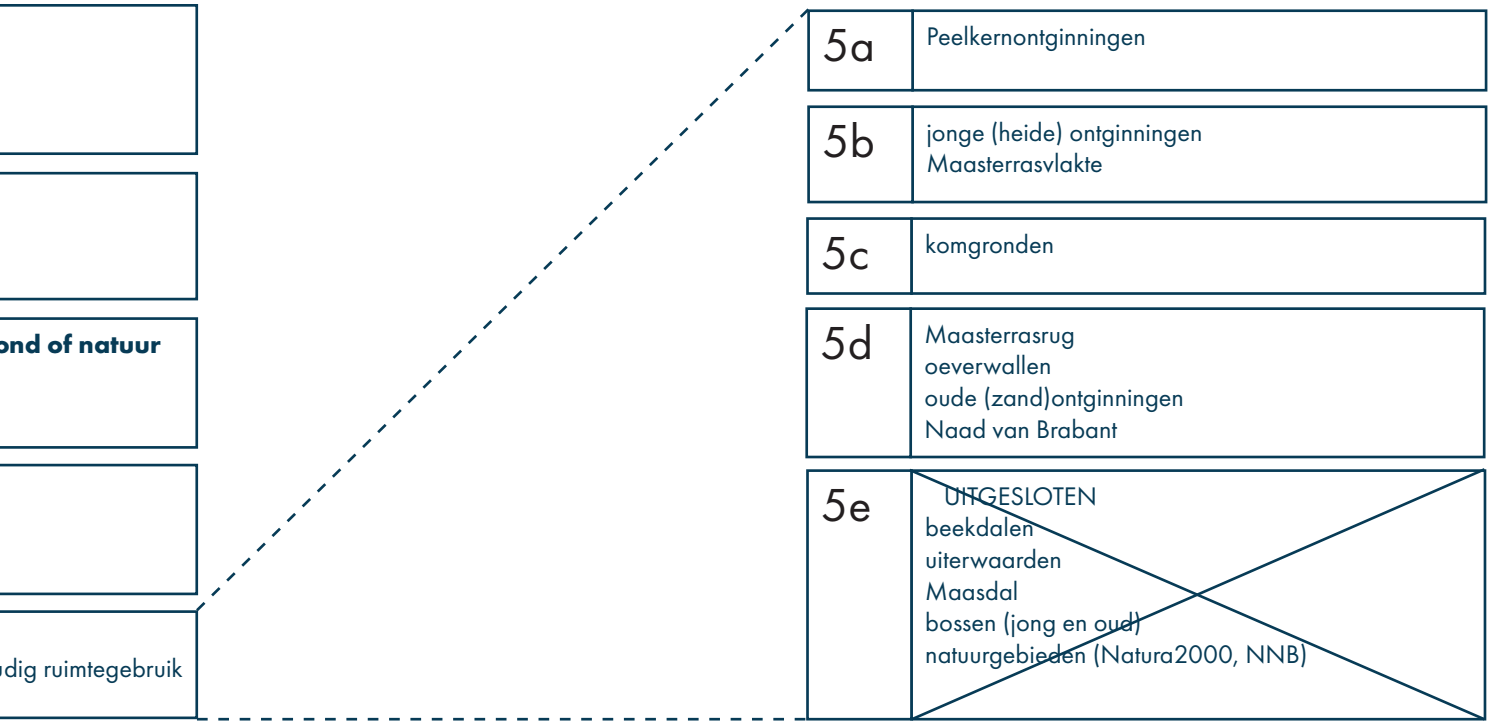
De energietransitie staat niet op zichzelf. Verschillende andere grote en kleinere transitieopgaven – verstedelijking, klimaatadaptatie, mobiliteit, landbouwtransitie, bosontwikkeling, natuur en cultureel erfgoed – vinden gelijktijdig plaats. Vanuit het oogpunt van efficiënt gebruik van ruimte en middelen 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 landbouwgro** 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











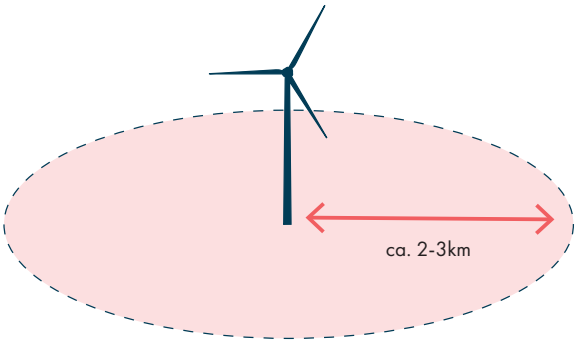

Jupiler
'T HART VAN BOXTEL

vandoren
engineers
zoekt
C#
developer

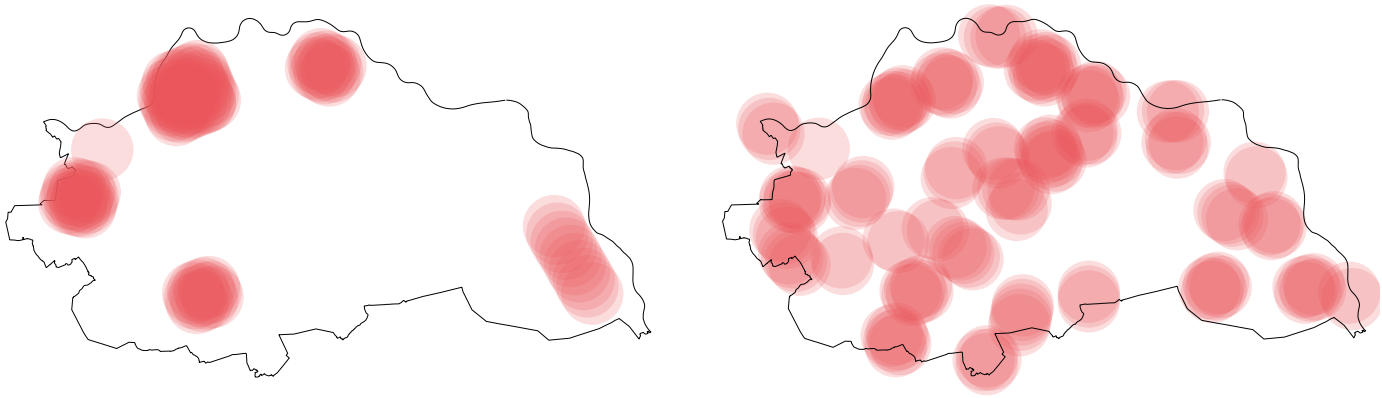



02. leidende principes

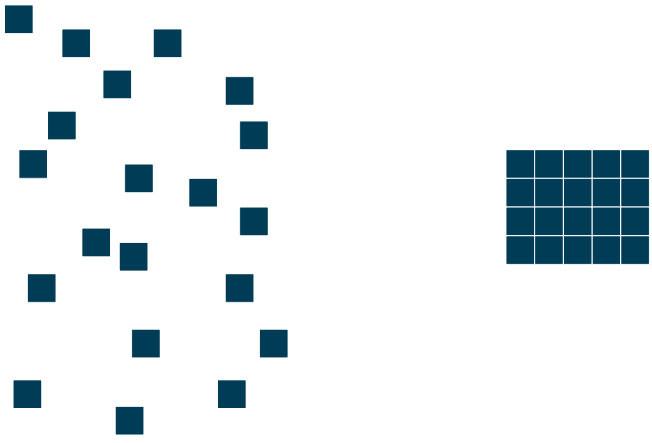
Leidende principes zijn een set van richtinggevende uitgangspunten die in de werkgroep landschap zijn opgesteld om de energietransitie op een landschappelijk wenselijke manier invulling te geven. Deze zijn zowel concreet ruimtelijk als methodische van aard. We onderscheiden algemene leidende principes, 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=1dab0b45b3234ff-fa8090a4bc8ae06f8).

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.



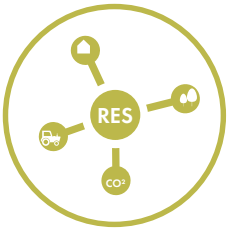
Wees bedacht op de impact en de mogelijke consequenties van het ingrijpen in de ondergrond

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.

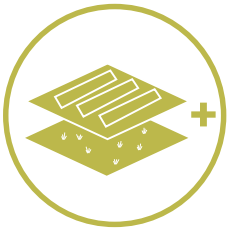
Bij het winnen van energie waarbij de ondergrond gebruikt wordt, denk aan geothermie en WKO, is het belangrijk bewust te zijn van de mogelijke consequenties van het ingrijpen in de ondergrond. Deze kunnen verstrekkende gevolgen hebben voor landbouw, natuur en waterhuishouding. Bij de aanleg van leidingwerken 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.

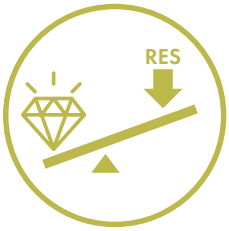


Beschouw de RES als een ontwerpopgave

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

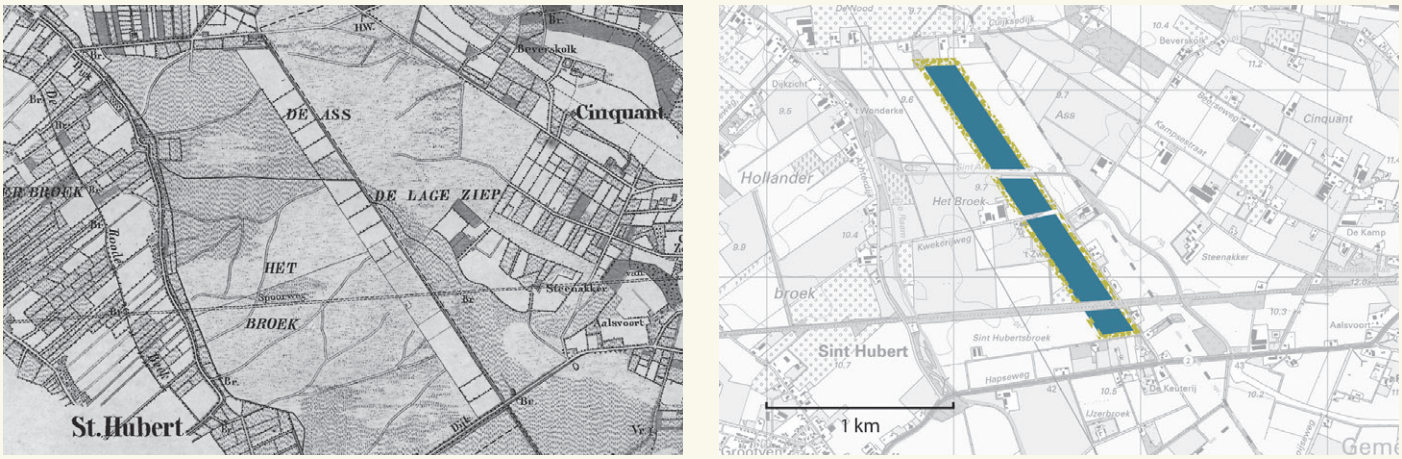
Het is een uitdaging de windturbines en zonneweiden zodanig in het landschap op te nemen dat hier onder de bevolking draagvlak voor is en dat de energiedoelstellingen gehaald worden. Locatiekeuze, meervoudig ruimtegebruik, medezeggenschap in de ontwerpfase, landschappelijke inpassing en financiële participatie zijn hierbij belangrijke aspecten.

intermezzo: ontwerpende benadering

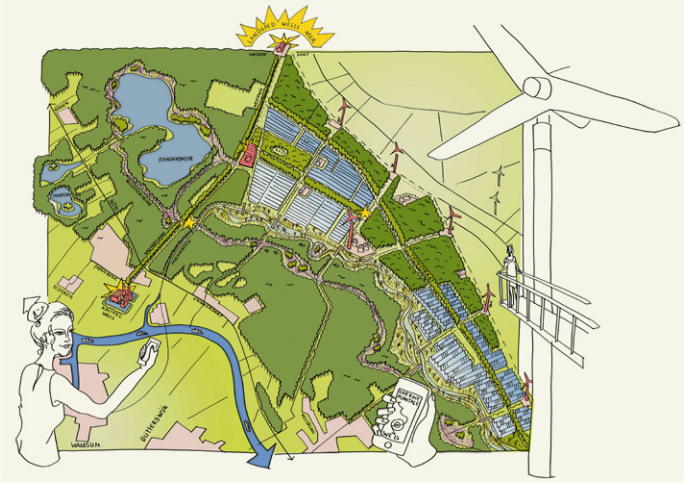
Voor een succesvolle energietransitie is het nodig nu al rekening te houden met de ruimtelijke vormgeving van nieuwe energielandschappen. Het 'inpassen' van hernieuwbare energiebronnen in ons landschap zal namelijk niet gaan, daarvoor is de opgave te groot. We zullen geheel nieuwe landschappen moeten 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



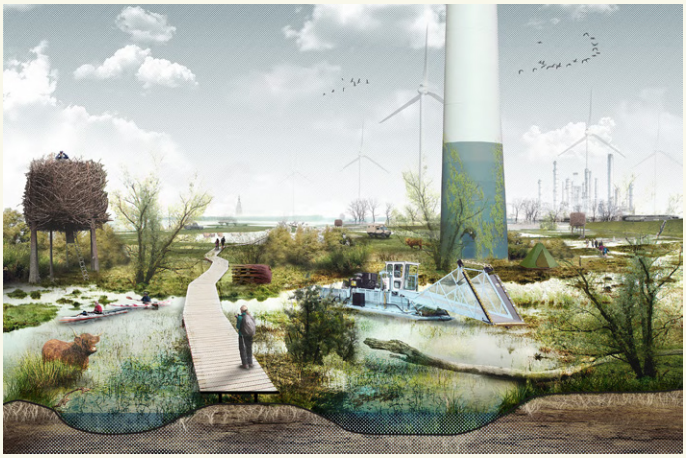
voorbeeld: transformatie van jonge heidontginning tot bosrijk energielandschap. Energielandgoed Wells Meer.



voorbeeld: windbos als nieuwe typologie.
beeld: H+N+S landschapsarchitecten



referentiebeeld: zonnedaken in stedelijk gebied. beeld:



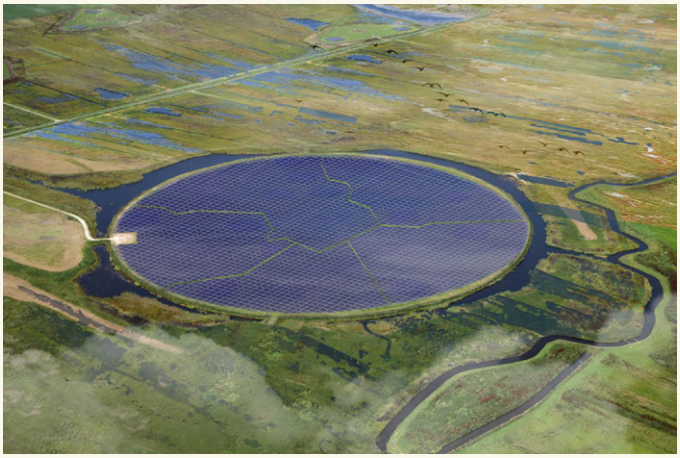
referentiebeeld: windenergie, waterberging en recreatie langs de Maas. beeld: Studio Marco Vermeulen.



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:

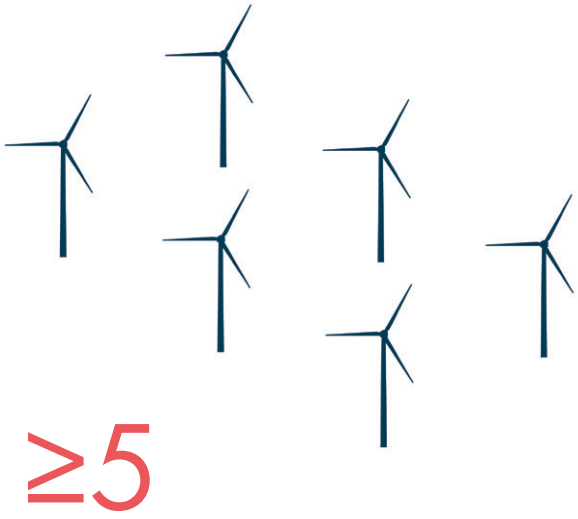
- grootschalige, open rationele landbouwgebieden van de komgronden en de Peelkernontginning

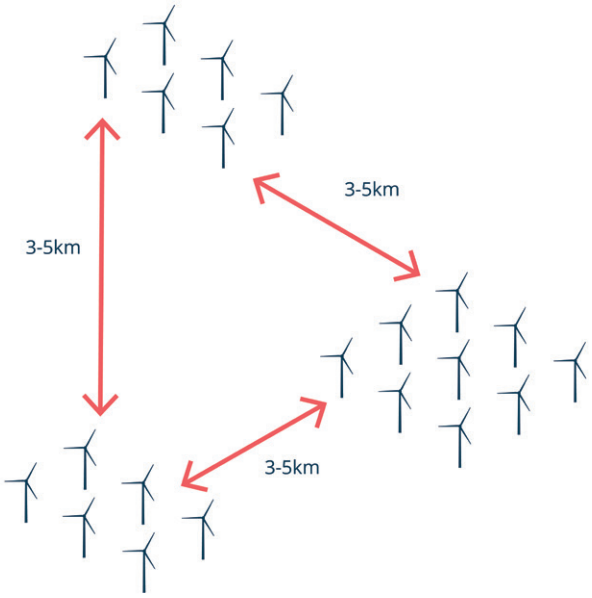
- jonge ontginningen
- gebieden die aansluiten op grootschalige industrie -en bedrijventerreinen
- een enkel gebied met grootschalige infrastructuur

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.



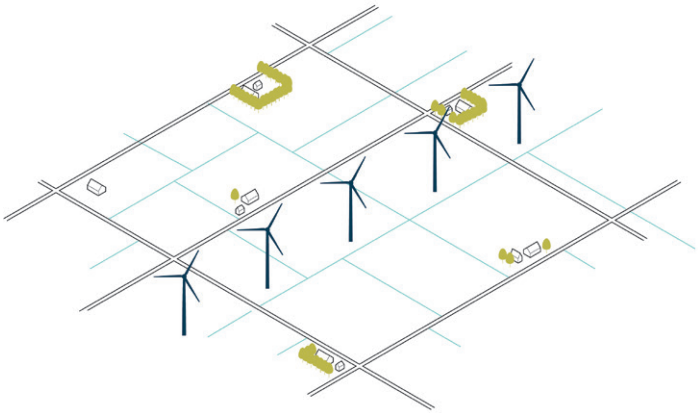


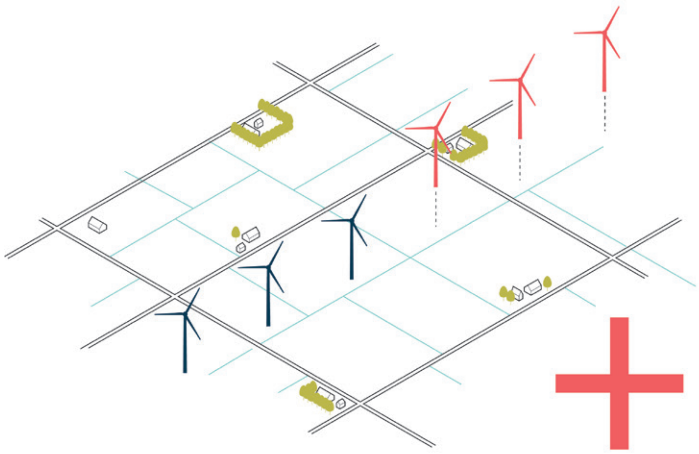
Clusters van ten minste 5 windturbines

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.



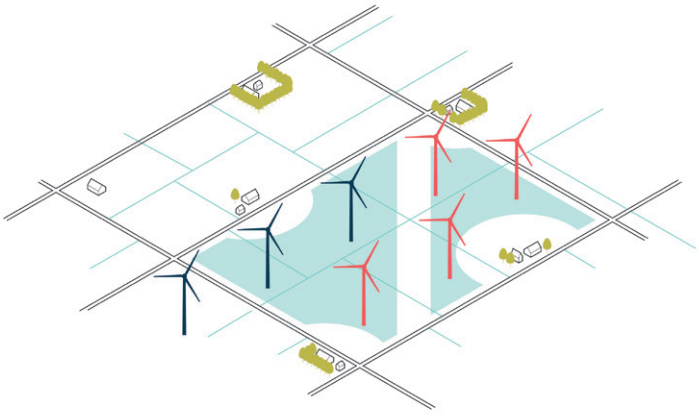


Plaatsing in karakteristieke opstellingen

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.



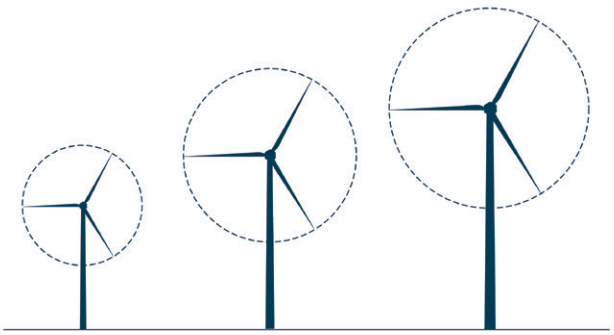
Gebruik de ruimte binnen zoekgebieden effectief

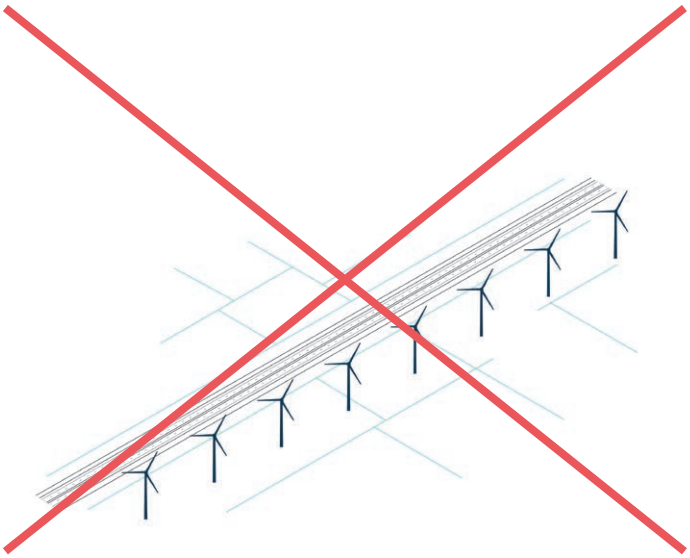
Gebruik de beschikbare ruimte binnen de zoekgebieden zo effectief mogelijk. Er is slechts beperkte ruimte voor het realiseren van windenergie. De ruimte die er is, moet zo goed mogelijk benut worden ter voorkoming van extra zoekgebieden in minder of niet wenselijke gebieden. Als een initiatief niet het 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.

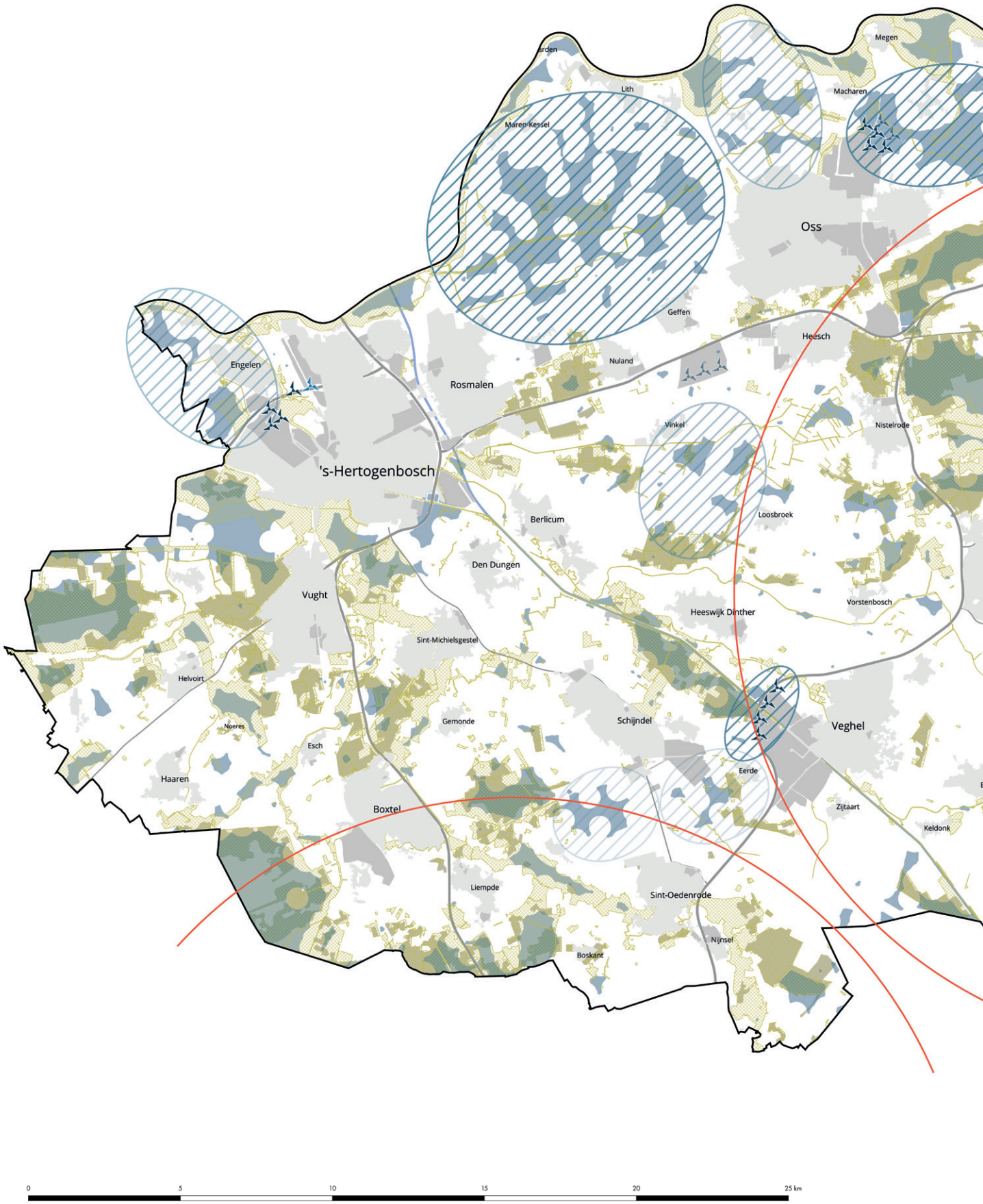
- de meeste infrastructuur is onvoldoende breed om als dragende structuur voor moderne windturbines te functioneren.
- het volgen van infrastructurele lijnen leidt tot een spreiding van windturbines (lange lijnen) en heeft een groot horizonbeslag tot gevolg.
- de logica van windturbines langs infrastructuur 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

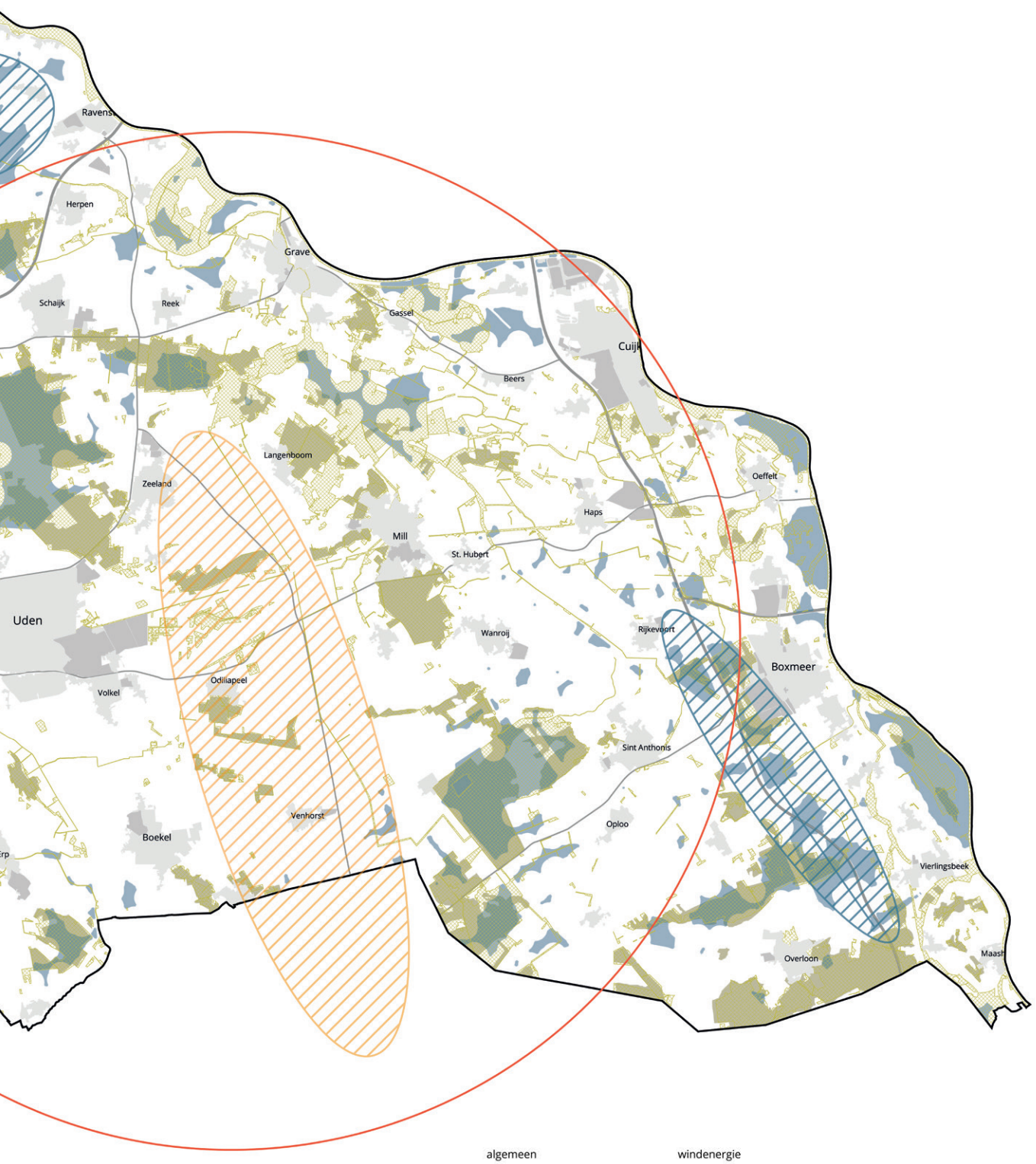
een brede infrabundel die niet volledig overschaduwd wordt door windturbines (maatwerk) of een infrastructuur die zich voegt in een lineair, grootschalig landschap (bijvoorbeeld de A73). In dergelijke gevallen is een continue, regelmatige turbinelijn wenselijk. Deze hoeft niet de berm van de weg te volgen.

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


Ravens
Herpen
Grave
Schaijk
Reek
Gassel
Cuijk
Beers
Langenboom
Zeeland
Oeffelt
Haps
Mill
St. Hubert
Uden
Wanroij
Rijkevoort
Boxmeer
Odiliapeel
Volkel
Sint Anthonis
Venhorst
Oploo
Boekel
Vierlingsbeek
Overloon
Maas
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).

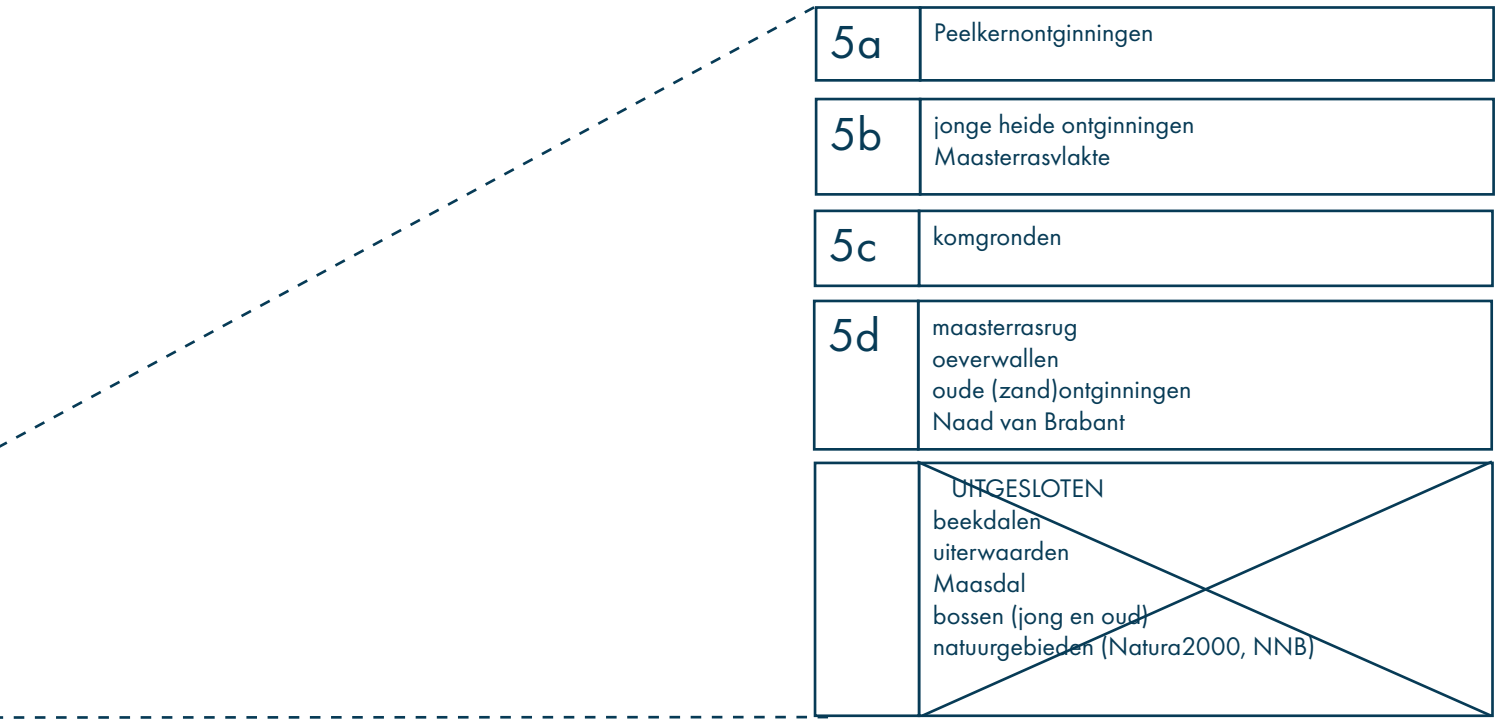
Vanuit landschappelijk perspectief is het zeer wenselijk de opgave voor zonne-energie zoveel mogelijk op deze locaties te realiseren. Zo ontzien we landbouwgronden en natuurgebieden.

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).

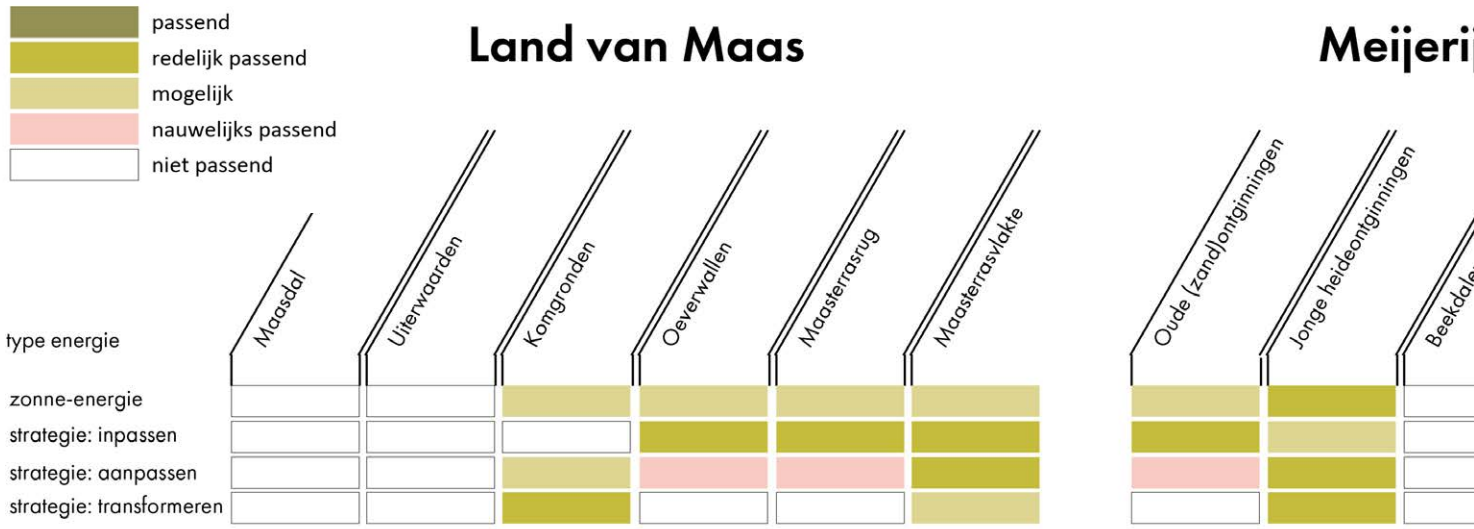
Met een aantoonbare, grote meerwaarde (landschappelijk, maatschappelijk, ecologisch) van een project is het mogelijk van de zonneladder af te wijken. Zie ook het intermezzo ‘ontwerpende benadering’ (pag. 20).

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.



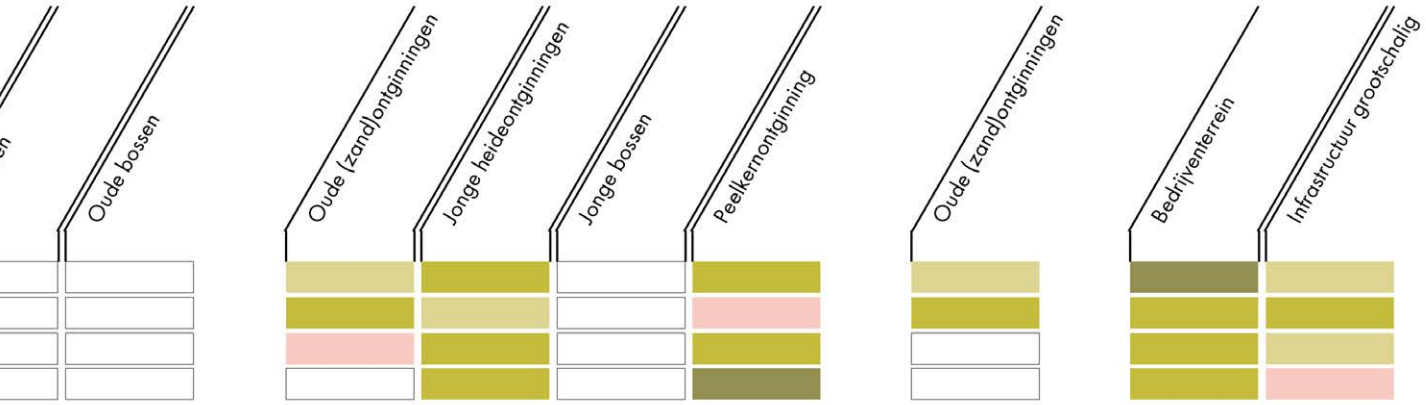
Kies een passende plaatsingsstrategieën

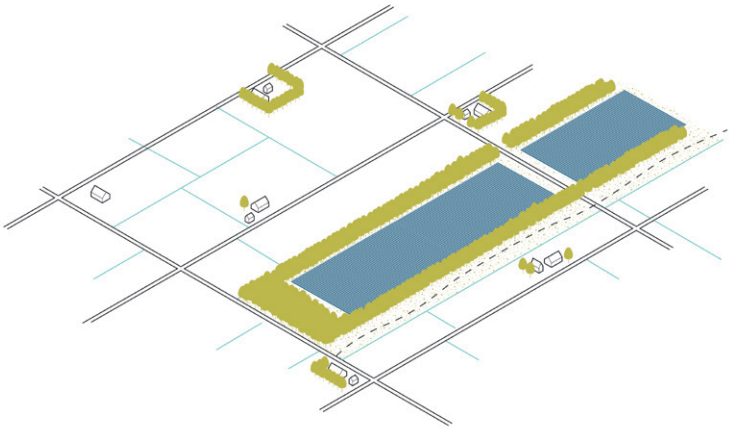
De ruimtelijke verschillen en karakteristieken van de landschapstypen maken dat de ene plaatsingsstrategie beter geschikt is dan de andere. In bovenstaande tabel is de geschiktheid van de drie plaatsingsstrategieën per landschapstype in beeld gebracht.

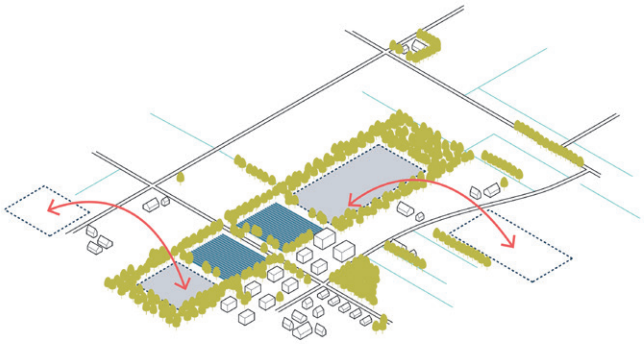
De grootschaligere landschapsstypen zijn het meest geschikt voor *transformeren* en *aanpassen* en daarmee ook voor concentratie/clustering. Gezien de maat en schaal van deze landschappen en hun beperkte aanknopingspunten voor inpassing (gebrek aan houtwallen, singels, bosschages) sluiten deze strategieën 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.


Oude bossen
De Peel
Oude (zand)ontginningen
Jonge heideontginningen
Jonge bossen
Peelkernontginning
De Naad
Oude (zand)ontginningen
Bedrijventerrein
Infrastructuur grootschalig



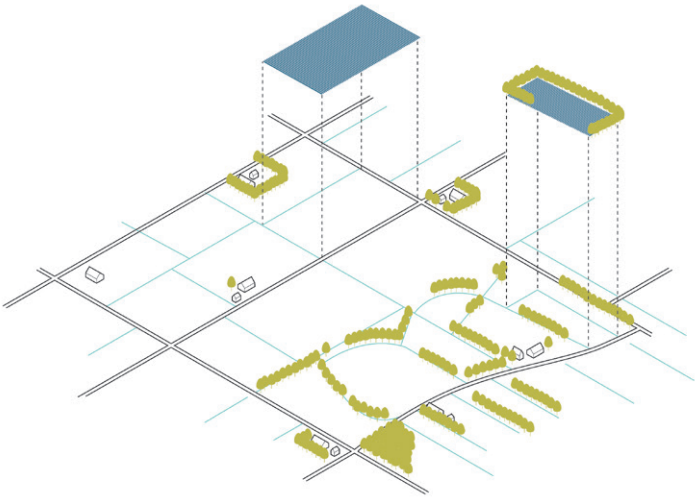


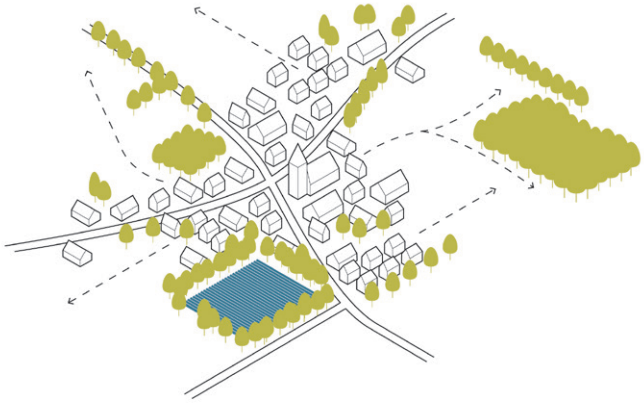
Zie het ontwerpen van grootschalige zonneparken als kans: aanpassen en transformeren

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.

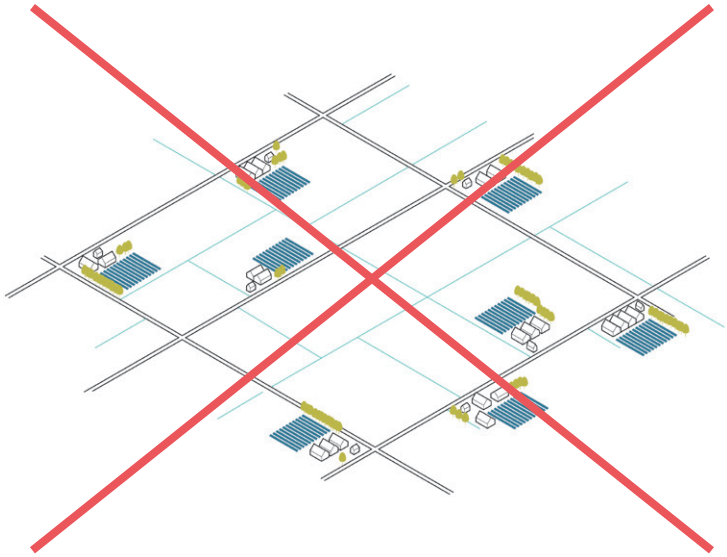
Inpassing is altijd omkeerbaar. Indien de functie energiewinning vervalt en een zonneweide is ontmanteld, dan laat dit geen sporen na in het landschap. Sterker nog, de inpassingsmaatregelen zijn van dien aard dat de landschappelijke structuur versterkt is ten opzichte van de uitgangssituatie.

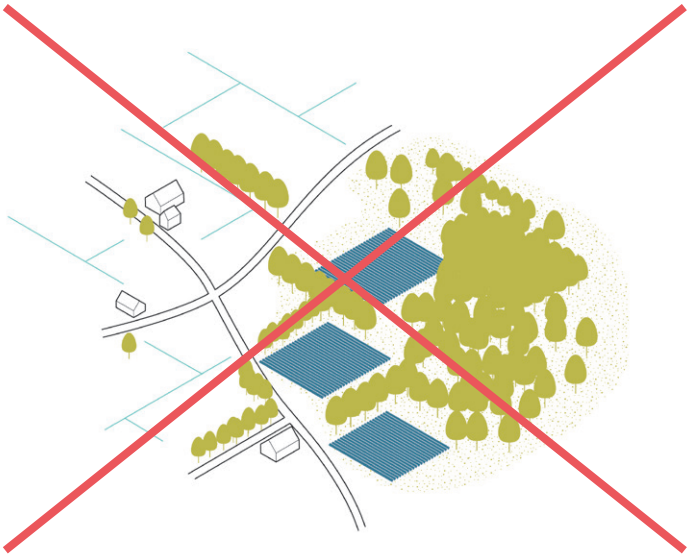
Realiseer zonneweiden nabij kernen als onderdeel van de overgangszone stad - land

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.

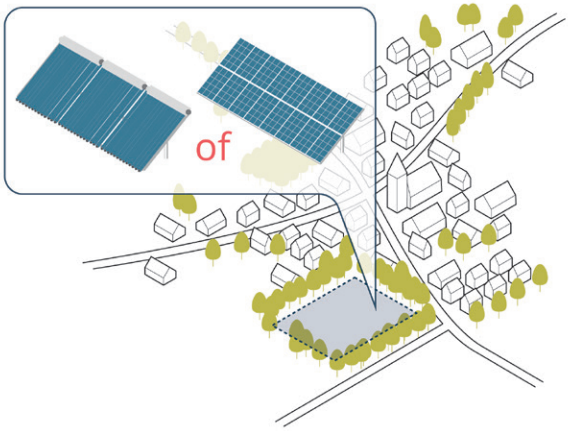


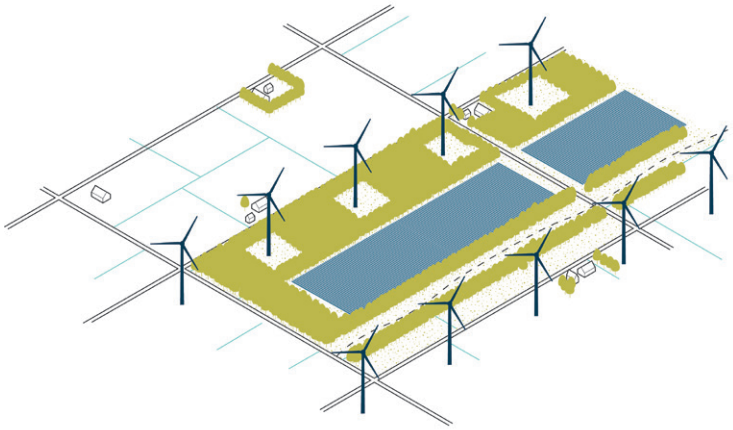
Houd de beken en direct aangrenzende percelen (beekdalen) vrij van zonneweiden

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.

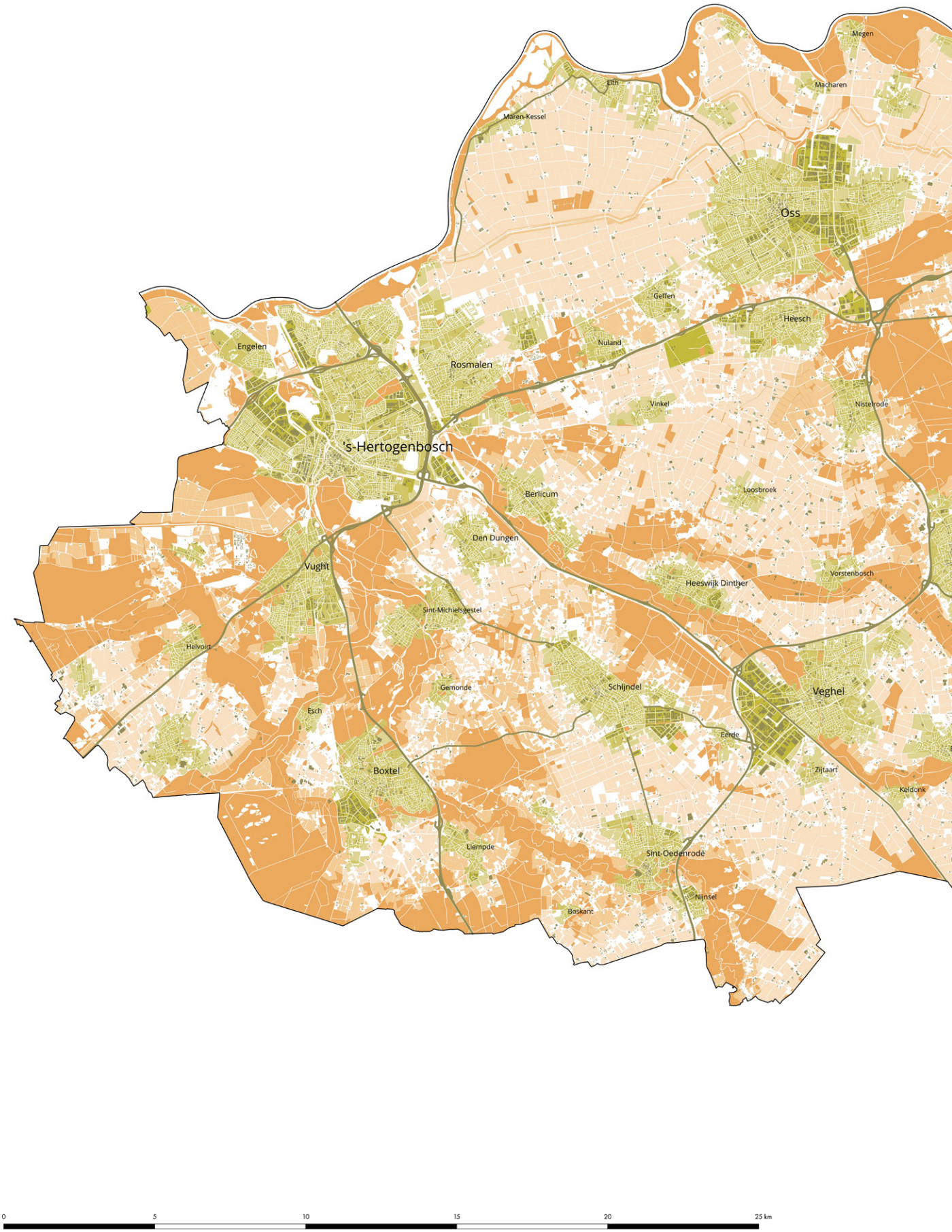
Afhankelijk van het landschap, de opgave, de gekozen plaatsingsstrategie, de ruimtelijke belangen, de specifieke omstandigheden en het gekozen energiesysteem is een locatie al dan niet geschikt voor een combinatie van wind- en zonne-energie.

landschapstype	*combinatie wind & zon*	*indien:*	*transformeren*	*aanpassen*	*inpassen*
komgronden	mogelijk		+	-	--
Jonge (heide) ontginningen	mogelijk		+	+	-
Maasterrasvlakte	mogelijk		+-	+-	-
aansluitend bij industrie -en havengebieden	mogelijk		+	+	+

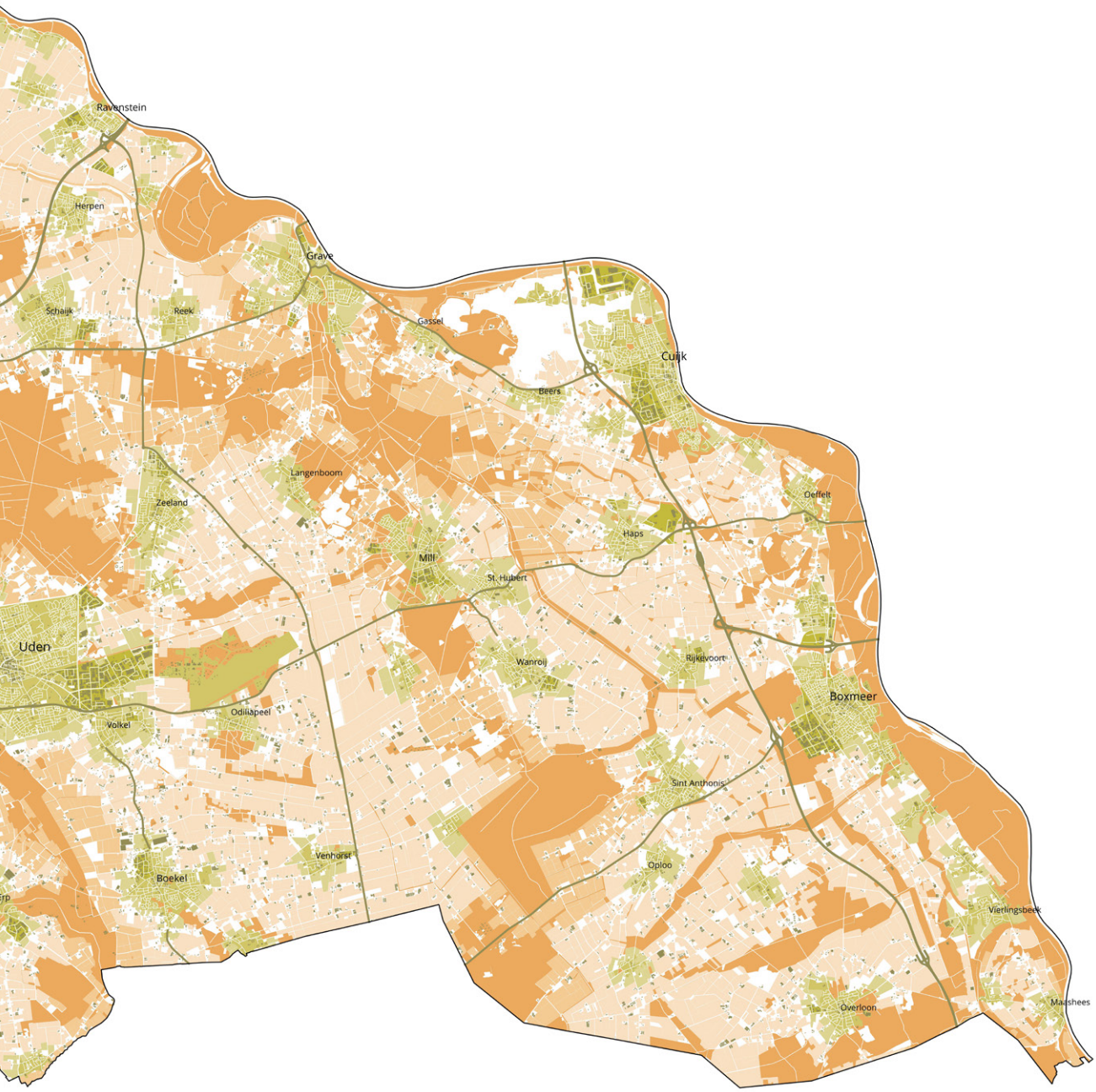
In bovenstaande tabel is voor de landschapstypen die vanuit landschappelijk perspectief potentieel geschikt zijn voor windenergie aangegeven onder welke plaatsingsstrategie een combinatie van wind -en zonne-energie landschappelijk passend zou kunnen zijn. Het gaat hierbij om een combinatie van windturbines 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.



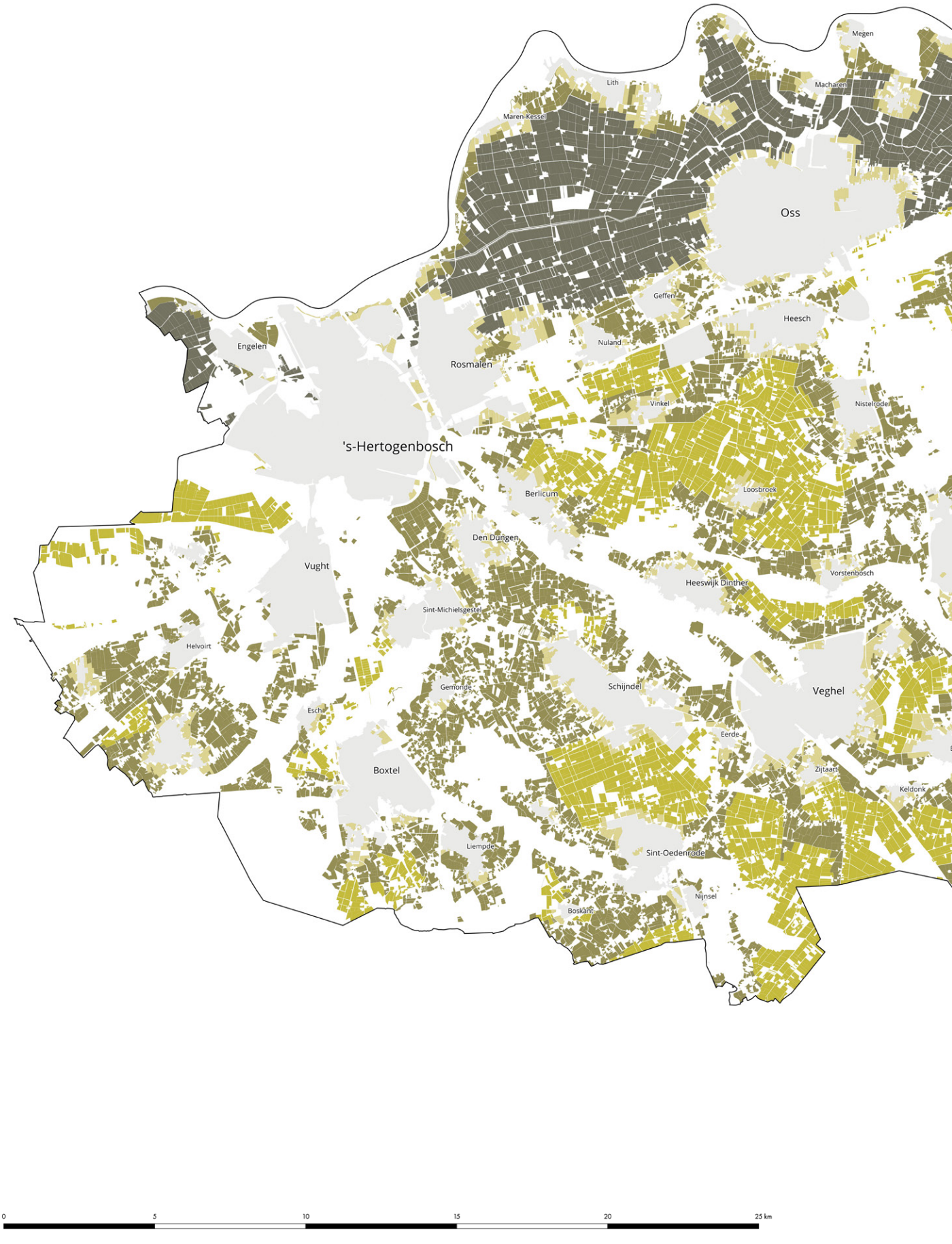
zoekgebieden* zonne-energie op basis voorkeursvolgorde

voorkeur ↑

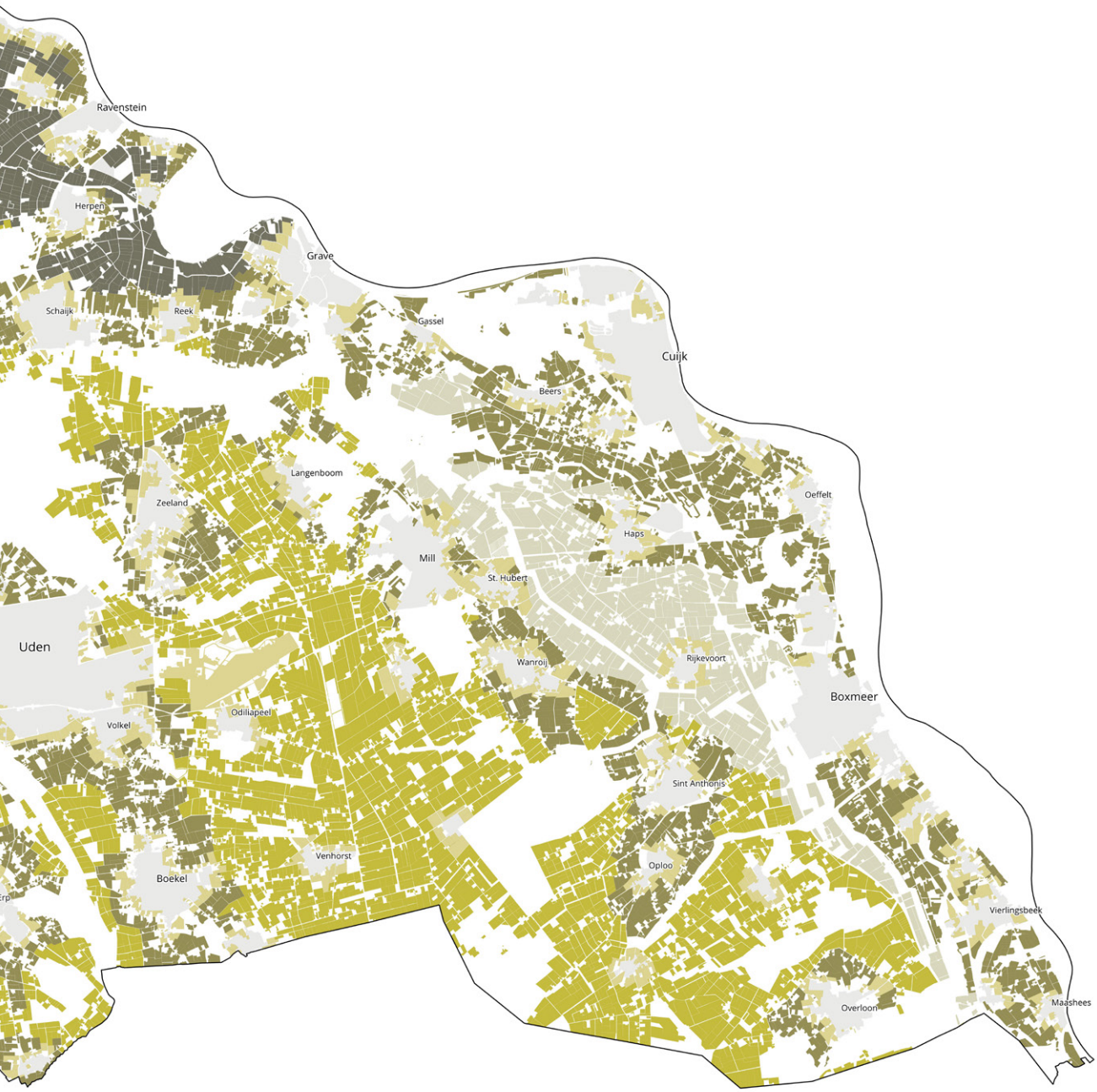
++	gebouw -en/of constructiegebonden
++	terreinen binnen bebouwd gebied: industrieterreinen
+-	terreinen binnen bebouwd gebied: woonkernen
+	percelen aan de randen van bebouwd gebied
-	landbouwgrond in landelijk gebied
--	landbouwgrond in de groenblauwe mantel
---	uitsluitingsgebieden

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

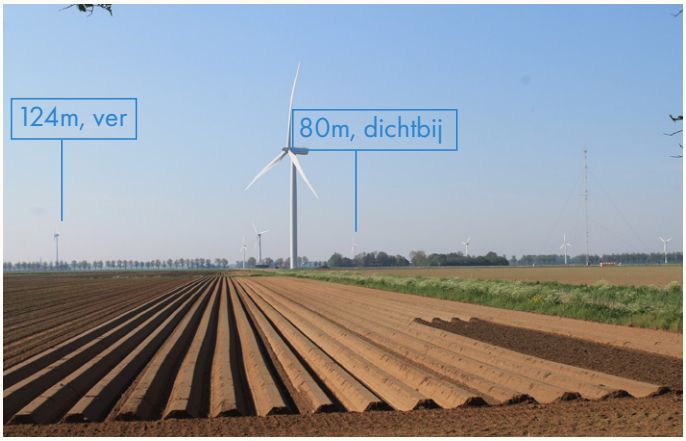
   macroniveau met beperkte dominantie (circa 10km)

   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)



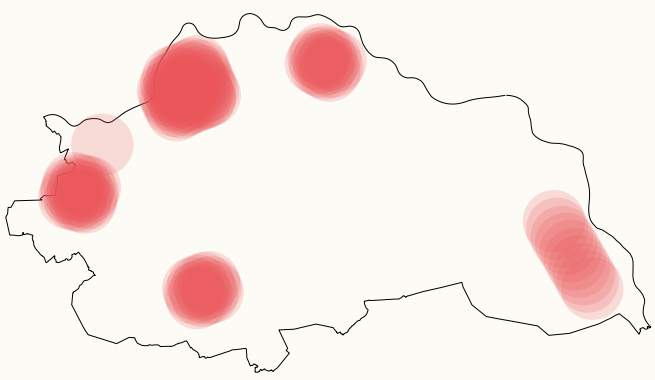
referentiebeeld: hoogte windturbines is lastig in te schatten



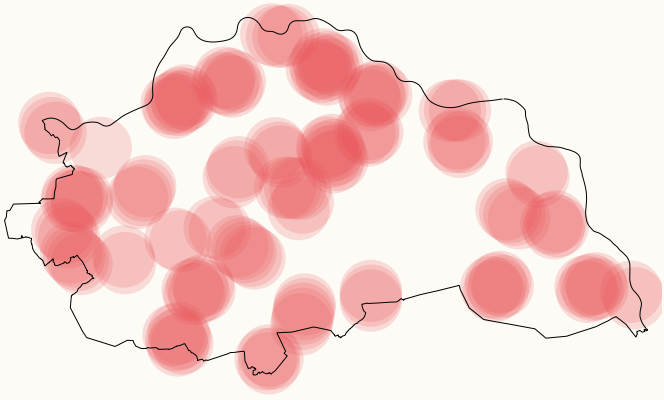
referentiebeeld: schaalverkleining en dominantie op microniveau



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



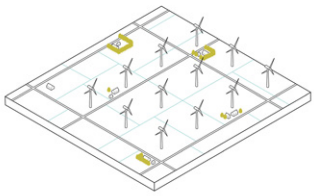
een zwermopstelling geeft een minder rustig beeld (beeld: H+N+S, Handreiking waardering landschappelijke effecten windenergie)



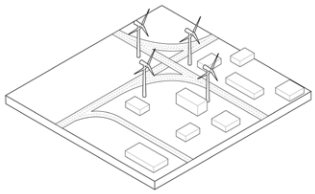
03. energiebouwstenen

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.

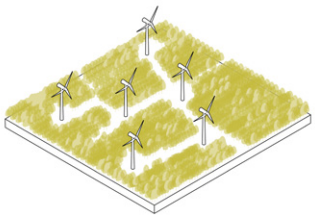
energiebouwstenen: wind



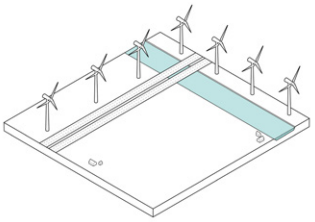
windakker



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



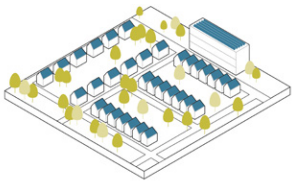
windakker in de jonge heideontginningen



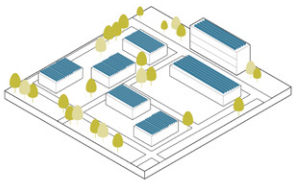


windturbines langs grote infrastructuur

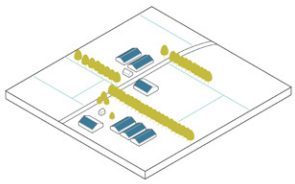
energiebouwstenen: zon



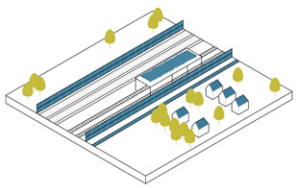
zon op dak



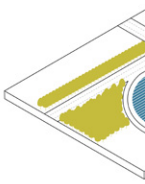
zon groot dak (bedrijven)



zon groot dak (agrarisch)



zon gekoppeld aan ge-luidschermen & parkeren



zon op knoop



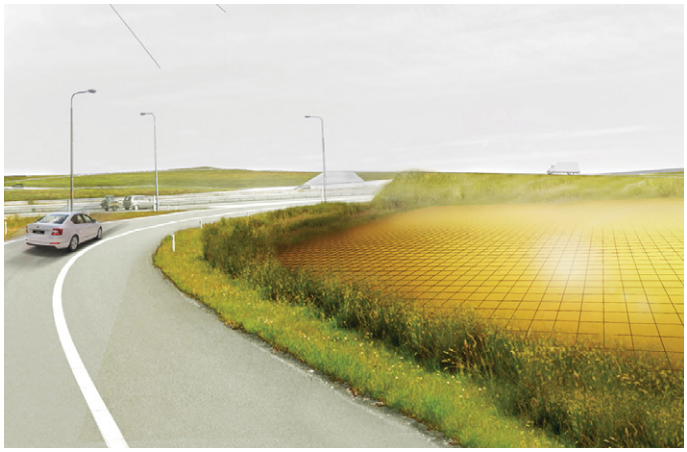
zon op dak



zon op groot dak (bedrijven)



zon op infrastructuur (parkeren)



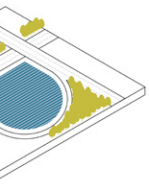
zon op knooppunten



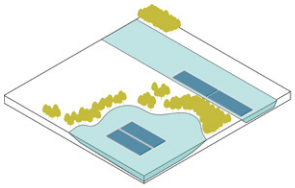
zon kleinschalig



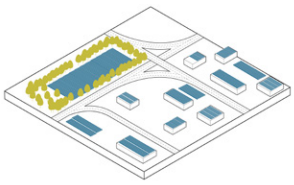
zon grootschalig



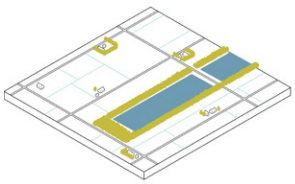
opunten



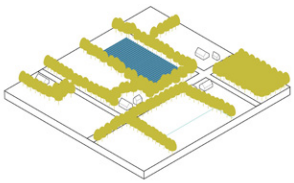
zon op water



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

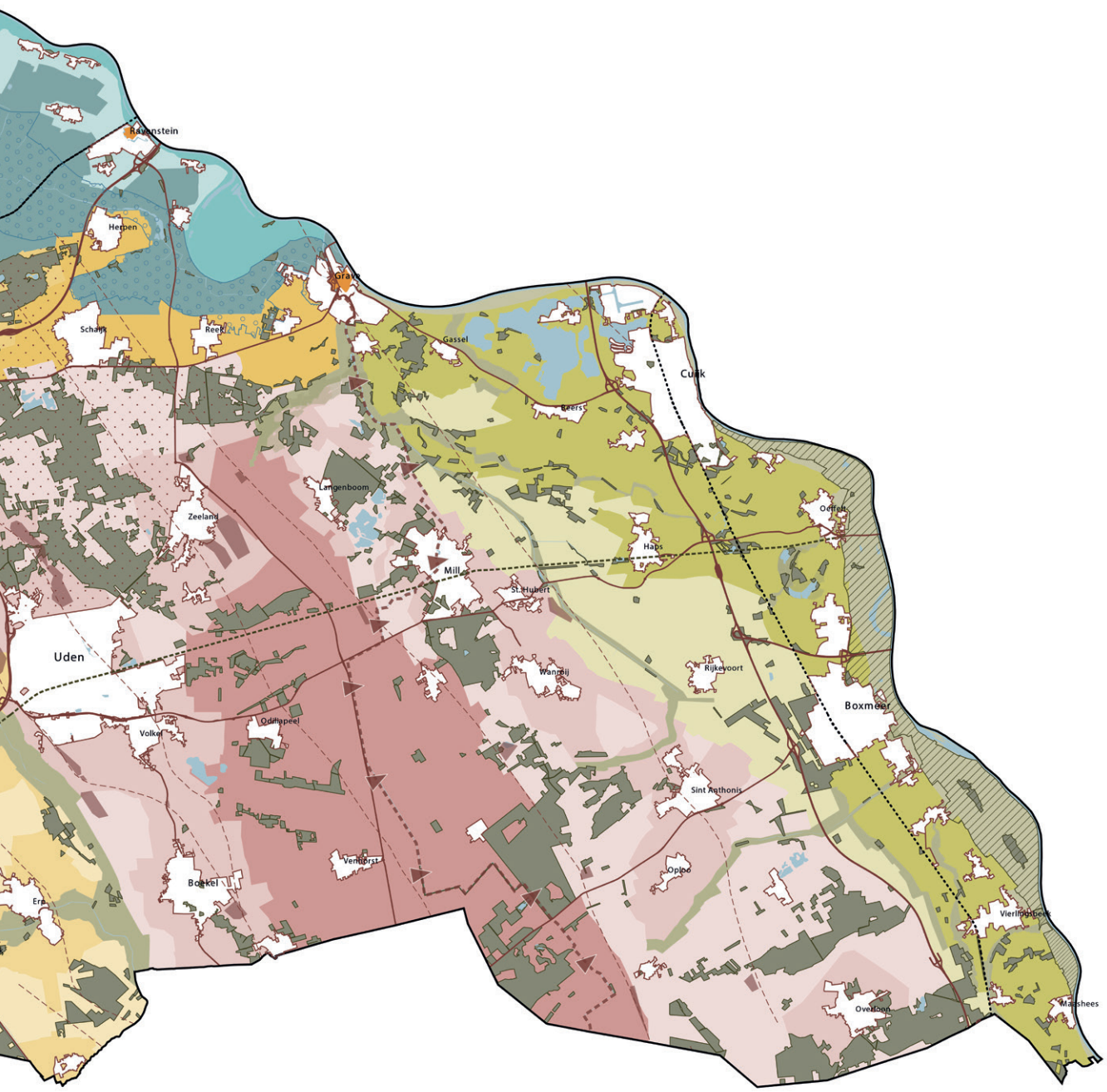
Meijerij, Dommel en Aa

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

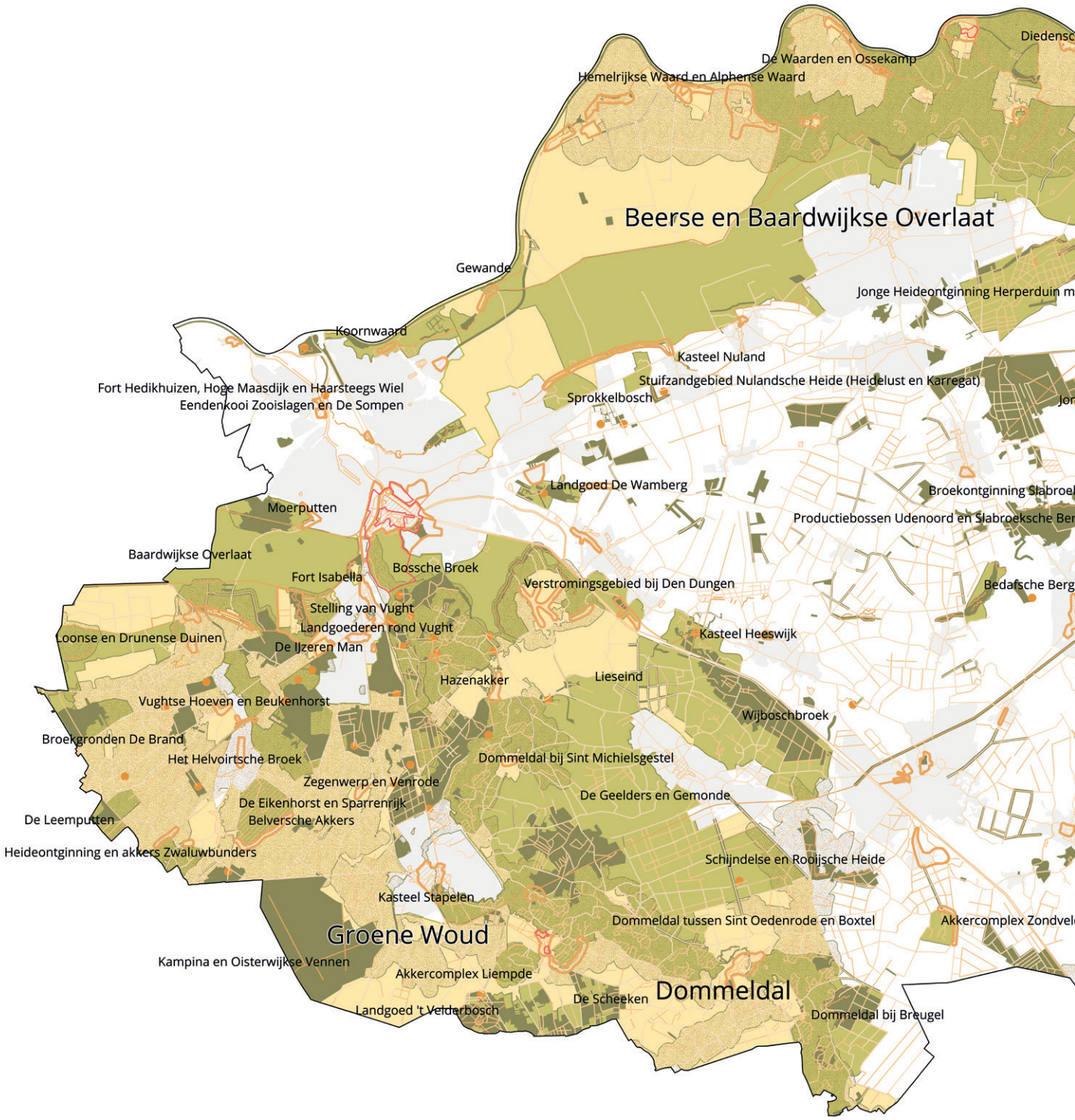
De Zandrug

- 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





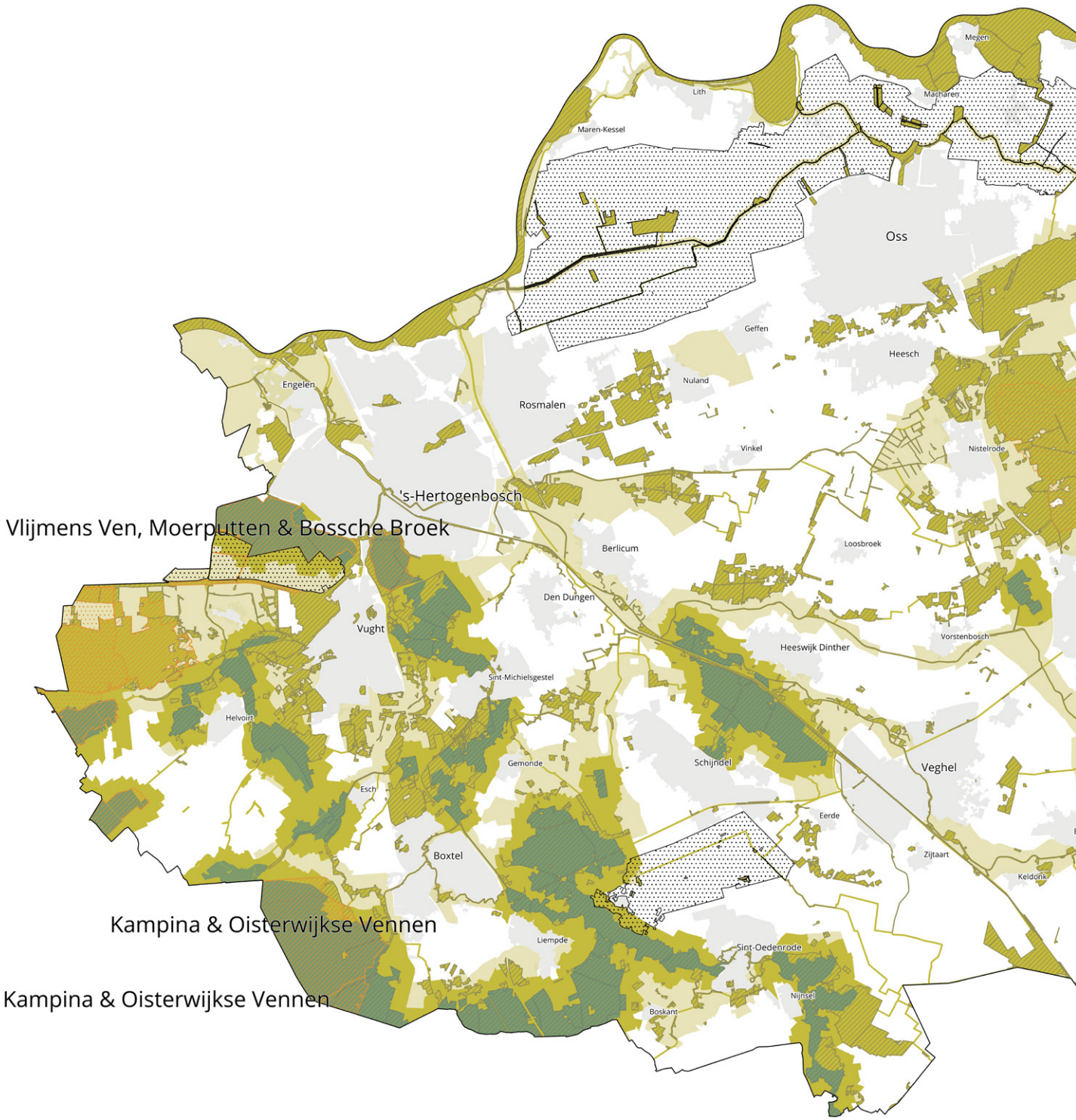
Legenda cultuurhistorische waardenkaart

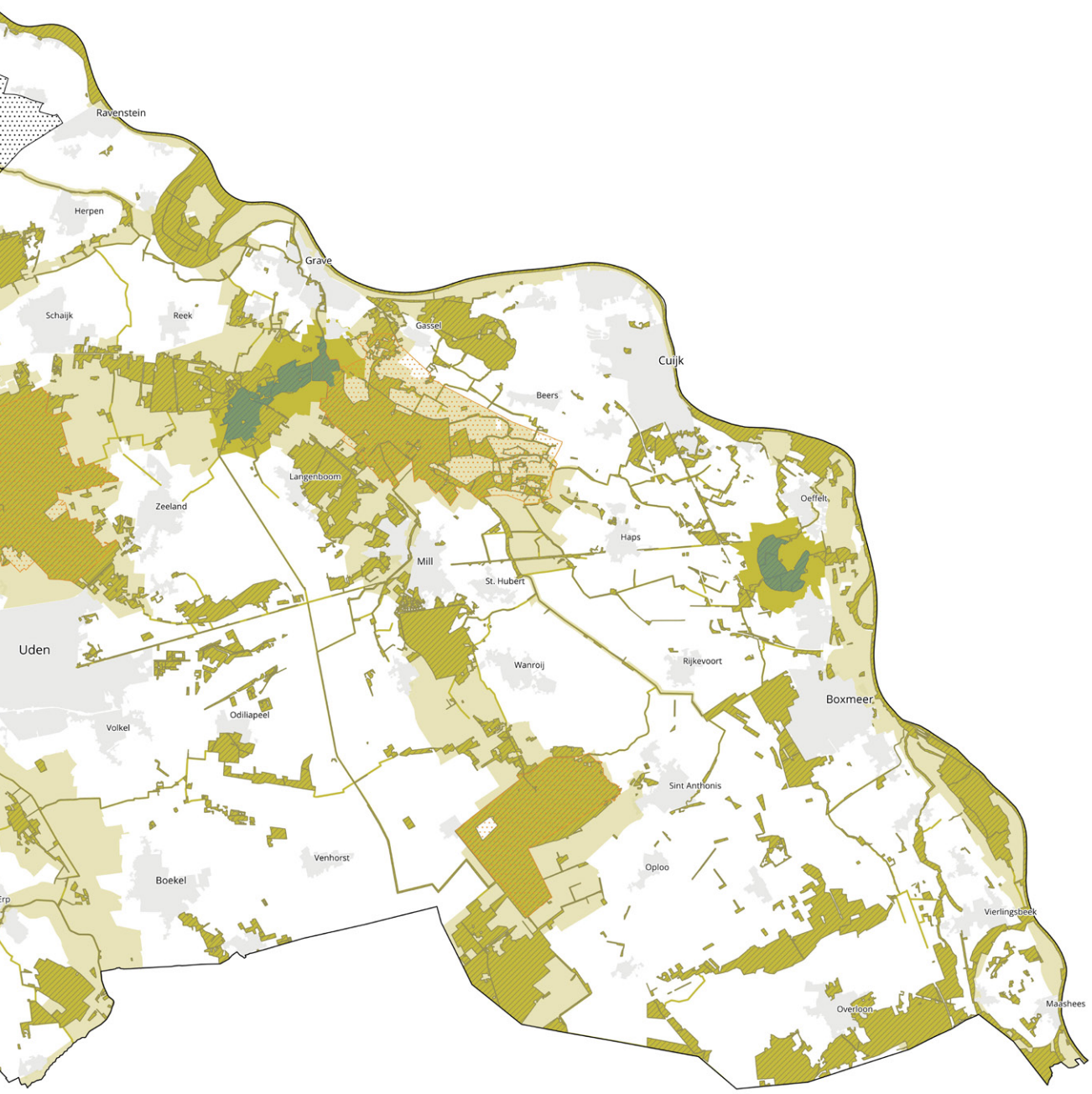
- Cultuurhistorische landschappen
- Cultuurhistorische waardevol gebied
- Historische geografie buiten de cultuurhistorische landschappen
- Complex van cultuurhistorisch belang
- Historisch groen
- Archeologische landschappen
- Archeologische monumenten
- Beschermde stads en dorpsgezichten
- Historische stedenbouw

Cultuurhistorische lijnen

- Zeer hoge waarde
- Hoge waarde
- Redelijk hoge waarde

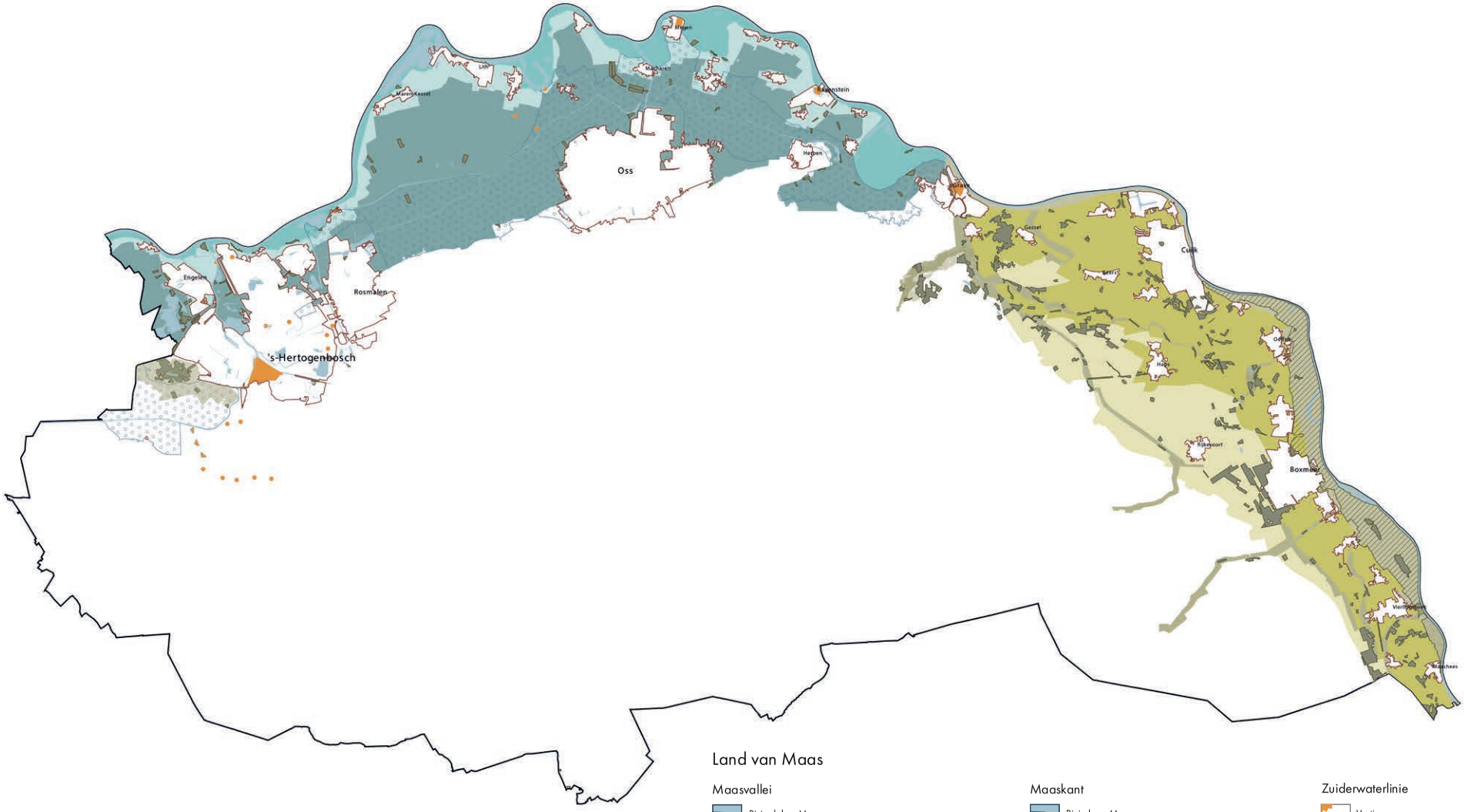
Natuurwaardenkaart (provinciaal)





Legenda natuurwaarden

- Natura 2000 gebied
- NatuurNetwerkNederland NNN
- groen-blauwe mantel
- NatuurNetwerkBrabant NNB
- Natte natuurparels
- Stiltegebieden
- Weidevogelgebied



Land van Maas

Land van Maas

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

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)

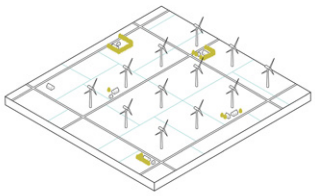
WIND. De komgronden tussen Den Bosch en Oss zijn open. Het is een rationeel en grootschalig landschap gericht op landbouwproductie. Het is een gebied dat zich vanwege zijn maat en schaal leent voor windenergie. De voorkeur gaat hierbij uit naar óf enkele lijnopstellingen die de openheid van de polder 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.

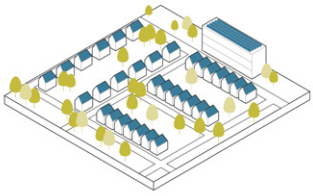
Aandachtspunten:
- cultuurhistorisch waardevolle elementen en structuren: o.a. eendenkooien, Beersche overlaat, dijken, weteringen, sluizen en gemalen, oude Maasmeanders en wielen, verdedigingswerken
- open landschap
- behoud landschappelijke contrasten komgronden - oeverwallen
- weidevogelgebied

bouwstenen windenergie

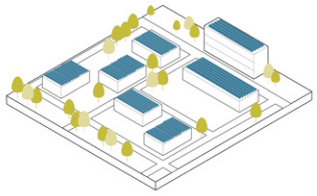


windakker

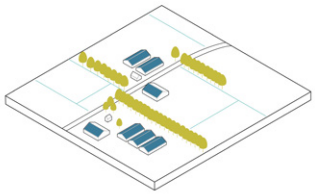
bouwstenen zonne-energie



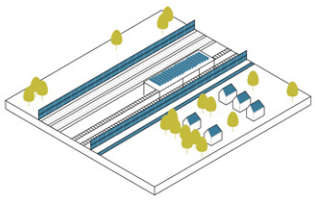
zon op dak



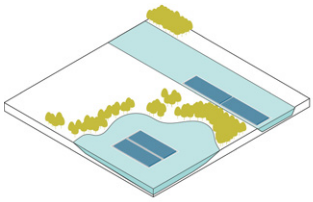
zon groot dak (bedrijven)



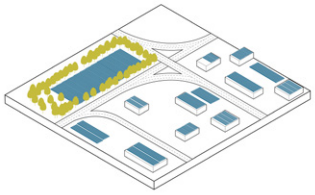
zon groot dak (agrarisch)



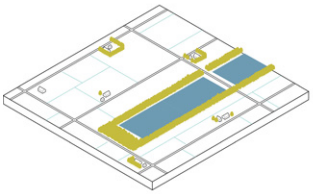
zon op infrastructuur & parkeren



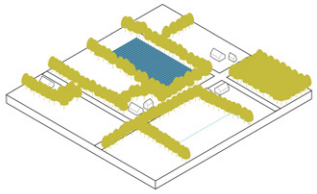
zon op water



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

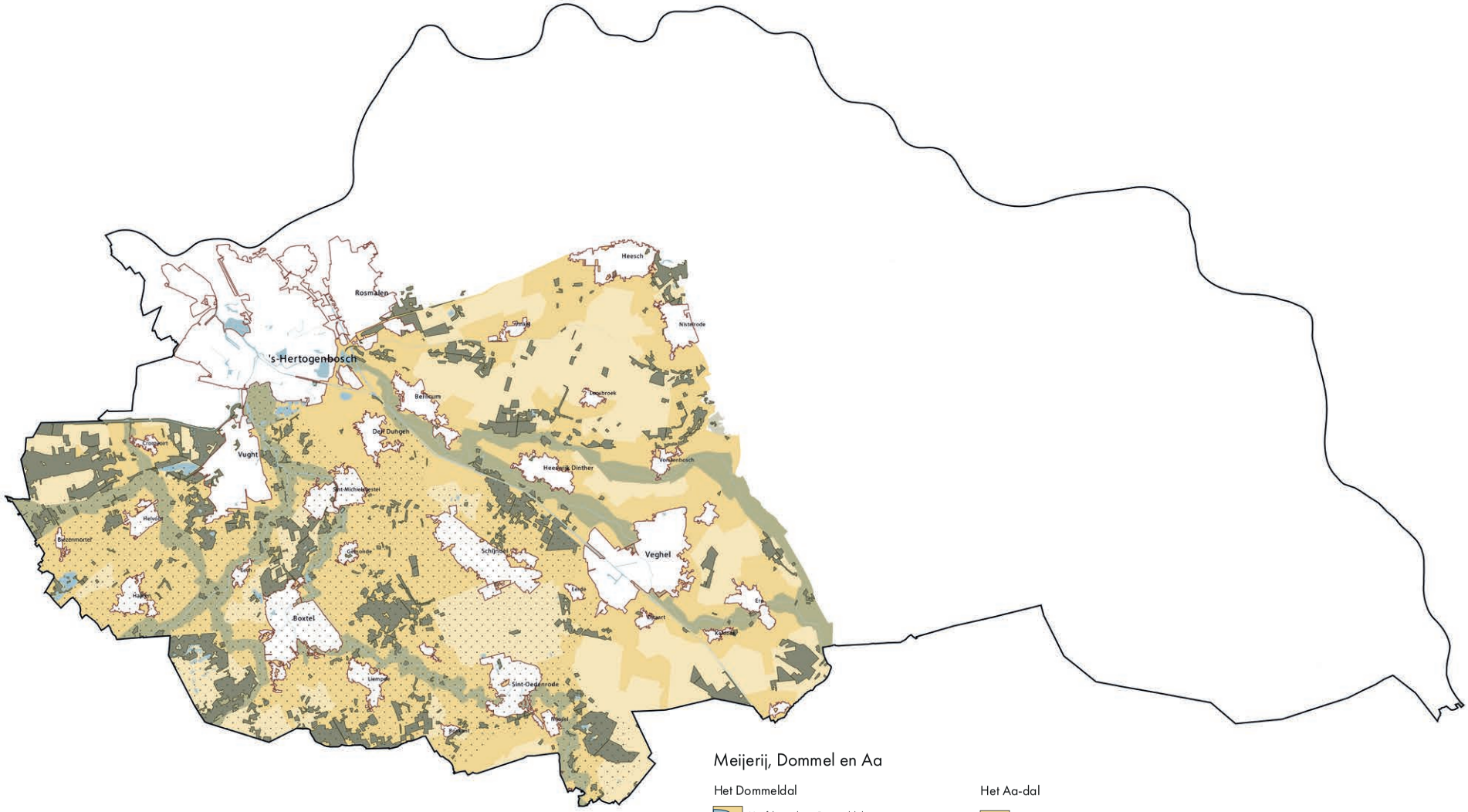
WIND. De Maasterrasvlakte is grootschaliger en opener dan de Maasterrasrand. Vooral op de plekken waar de akkerbouwcomplexen aansluiten op de jonge heideontginningen van de Peelrand. In die gebieden is windenergie mogelijk. De maat en schaal van deze gebieden past min of meer bij de maat van een windturbine. 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


Heesch
Rosmalen
Nistelrode
's-Hertogenbosch
Berlicum
Den Dungen
Vught
Heeswijk Dinther
Veghel
Boxtel
Schijndel
Sint-Oedenrode
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

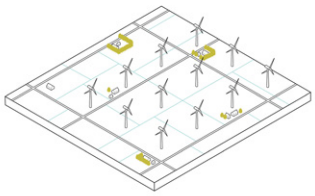
WIND. De jonge heide- en broekontginningen zijn grootschaliger en opener dan de oude (zand)ontginningen. Waar deze gebieden een grote maat hebben is windenergie mogelijk (o.a. het gebied tussen Vorstenbosch-Berlicum-Heesch). De maat en schaal van deze gebieden past min of meer bij de maat van een windturbine. 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.

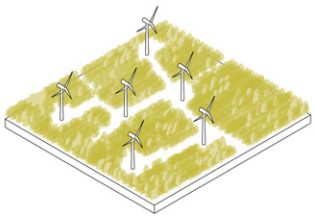
Aandachtspunten
- vervagend onderscheid tussen stad en land
- landbouwtransitie
- cultuurhistorische elementen en structuren: jonge heideontginningen met hun stelsel van lanen en zandpaden

Bouwstenen:
- windakkers
- grootschalige zonneweiden

bouwstenen windenergie

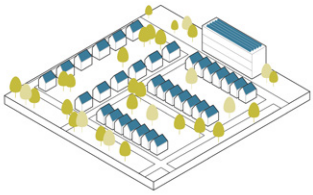


windakker

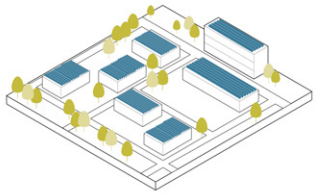


windbos

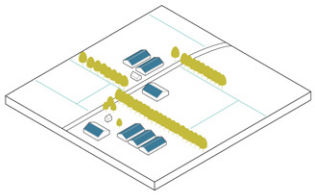
bouwstenen zonne-energie



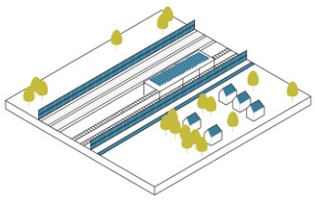
zon op dak



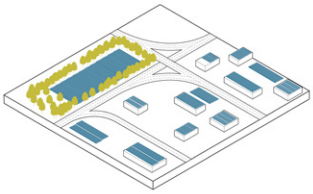
zon groot dak (bedrijven)



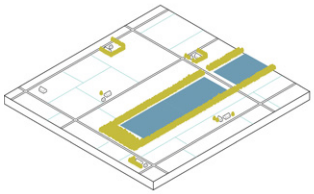
zon groot dak (agrarisch)



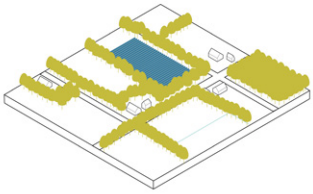
zon op infrastructuur & parkeren



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.

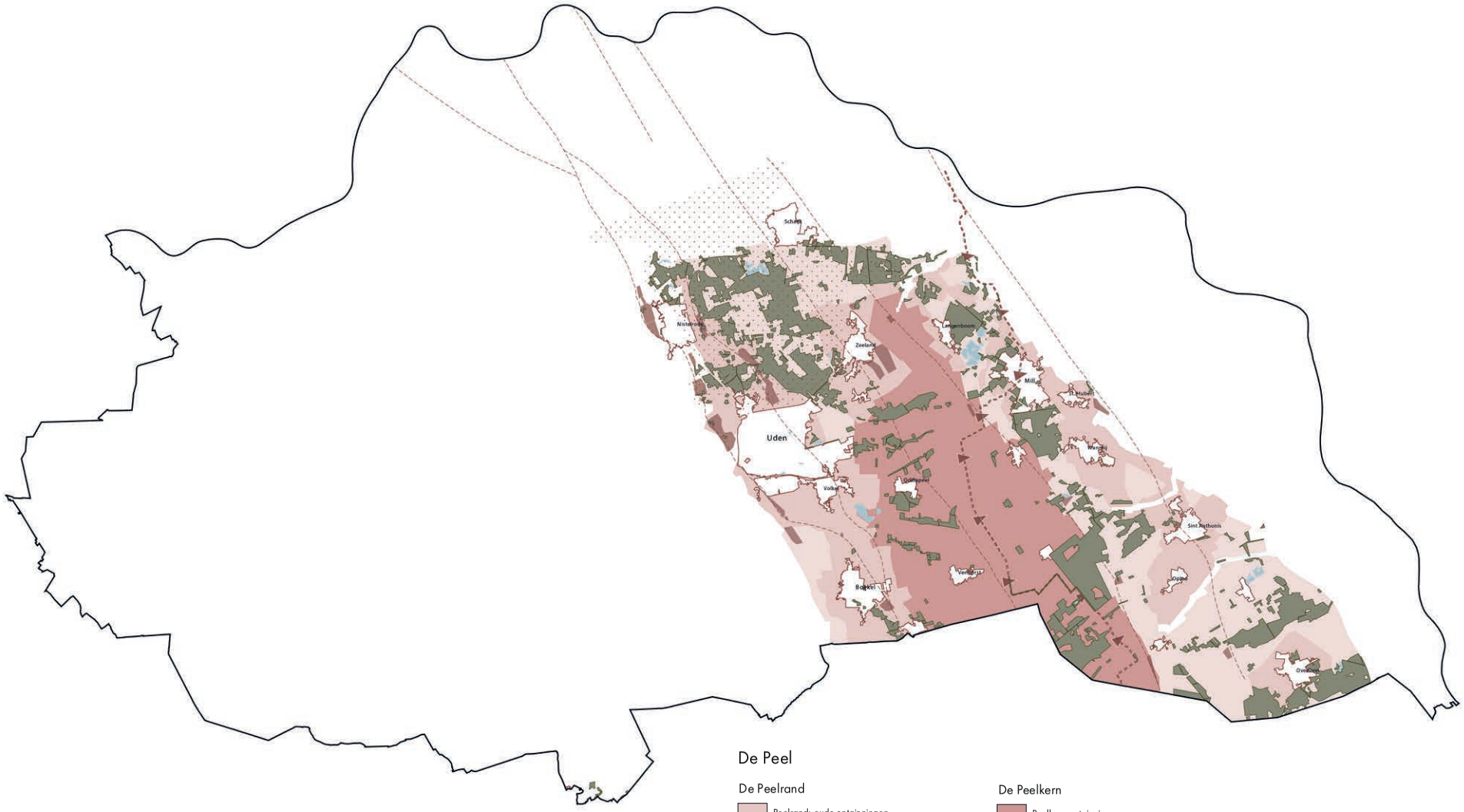
WIND. De maat en schaal van de beekdalen en beekdalontginningen leent zich niet voor de toepassing van windenergie. Het kleinschalige landschap staat niet in verhouding tot de maat van een windturbine: turbines zouden de beleving van het beekdal die bestaat uit subtiele verschillen in hoogtes, grondgebruik 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.


Schaijk
Nistelrode
Zeeland
Lenenboom
Mill
St. Hubert
Uden
Volkel
Odiliapeel
Sint Anthonis
Boekel
Ven-Zelst
Oeffelt
Overlaar
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

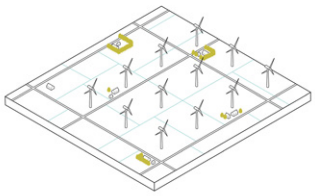
Bouwstenen:
- windakkers
- grootschalige zonne-weiden
- zon op dak

Jonge bossen

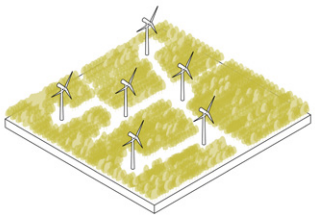
WIND. Jonge bossen met aangetoonde lage ecologische waarde kunnen in zeer uitzonderlijke gevallen kansen bieden voor windenergie. De impact van het bouwen van windtubines in bosgebieden (onder andere het aanleggen van infrastructuur) op ecologische -en recreatieve waarde dient afwogen te worden tegen 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

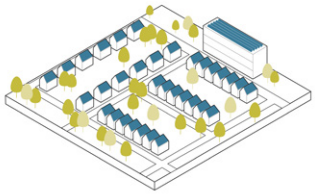


windakker

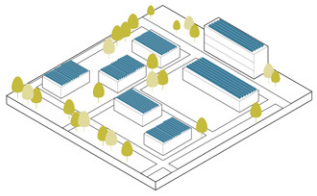


windbos

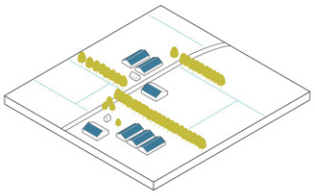
bouwstenen zonne-energie



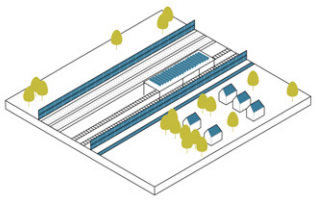
zon op dak



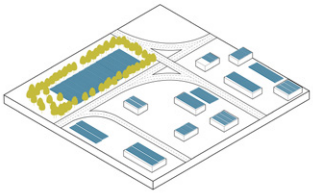
zon groot dak (bedrijven)



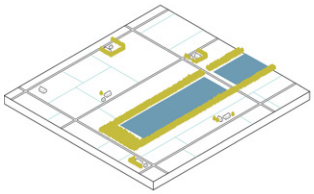
zon groot dak (agrarisch)



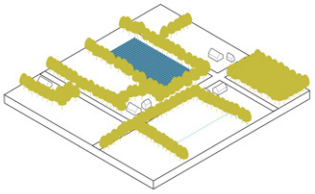
zon op infrastructuur & parkeren



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.

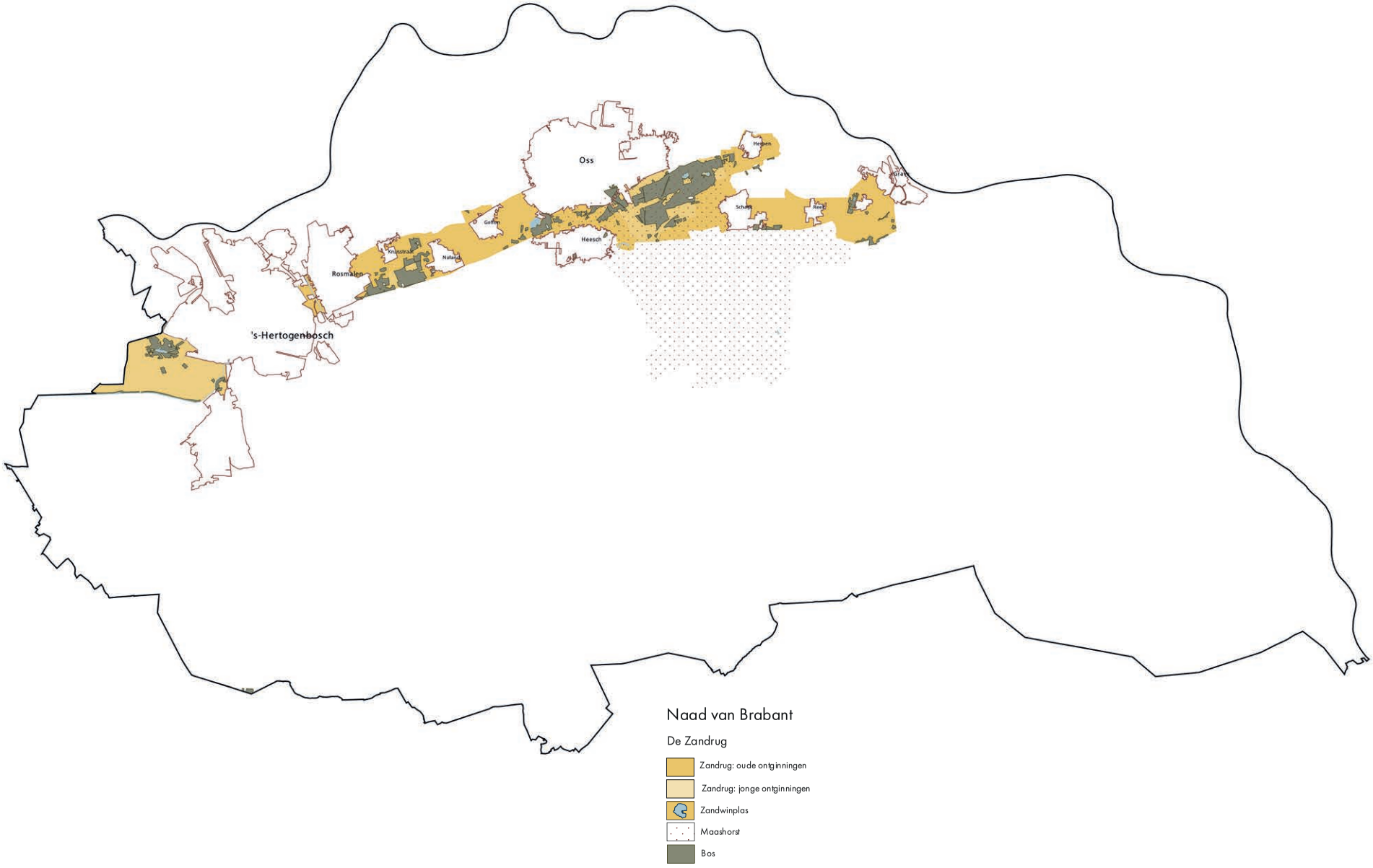
Algemeen

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.

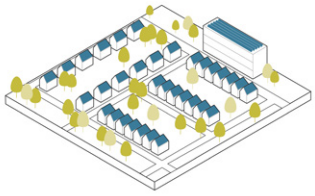
ZON. Een kleinschalige toepassing van zonne-energie is denkbaar. Een zorgvuldige locatiekeuze is essentieel om te zorgen dat de kernen onderling, of de kernen en de snelweg niet aan elkaar groeien. Hierbij speelt naast de beleving van bewoners en recreanten ook de beleving van de automobilist op de A59 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

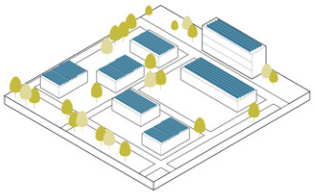
Bouwstenen:
- kleinschalige zonneweiden aansluitend op bebouwingsranden

bouwstenen windenergie

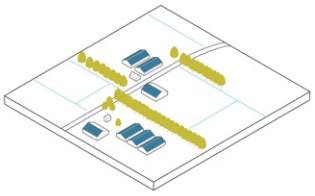
bouwstenen zonne-energie



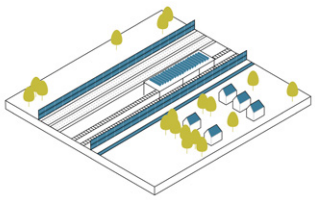
zon op dak



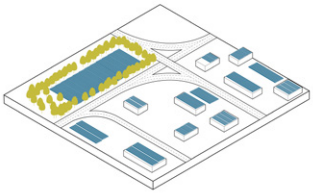
zon groot dak (bedrijven)



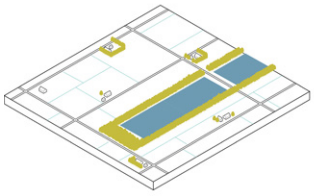
zon groot dak (agrarisch)



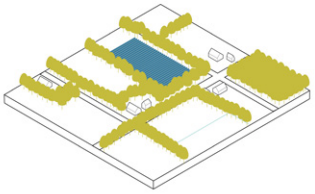
zon op infrastructuur & parkeren



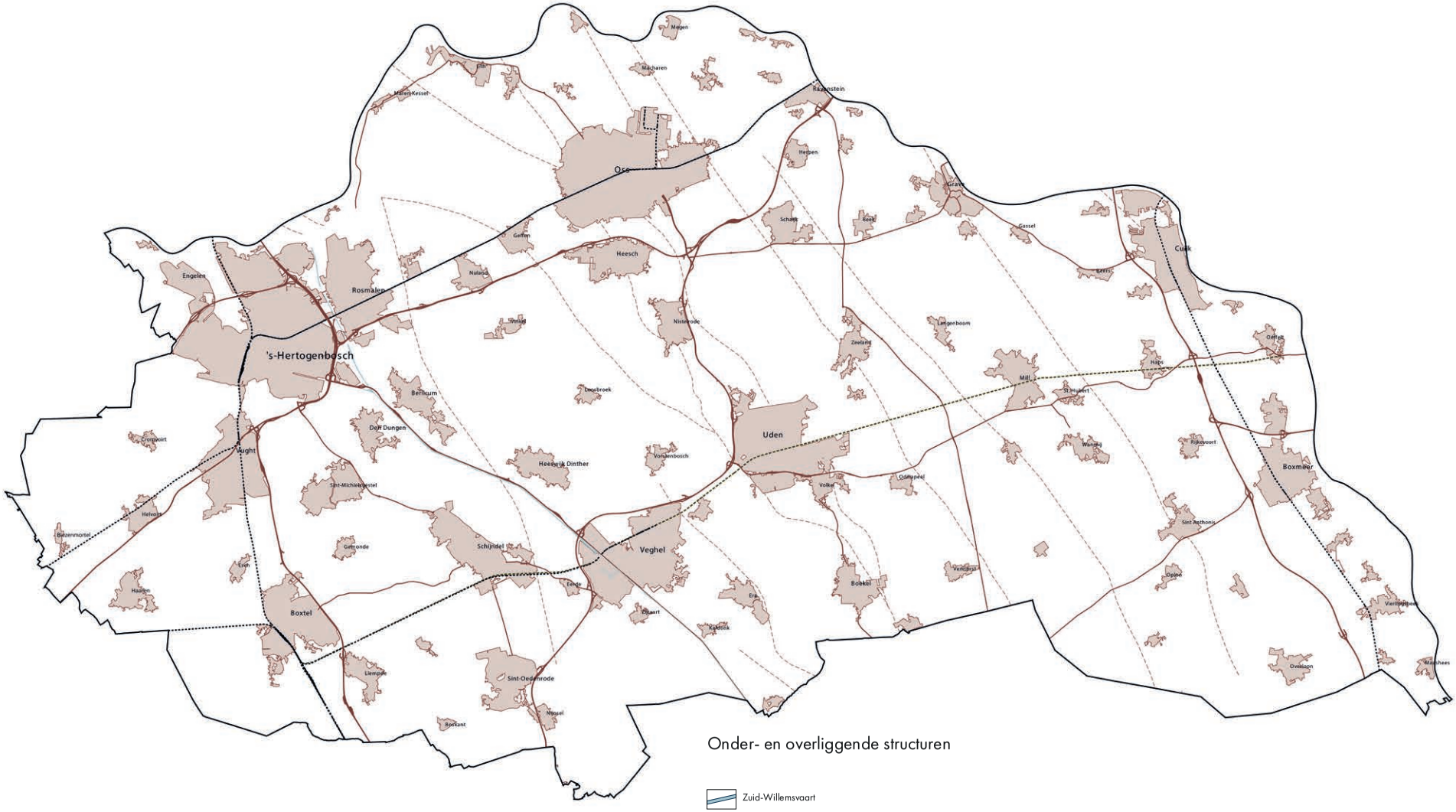
zon aansluitend op industrie



zon op land grootschalig



zon op land kleinschalig



Onder- en overliggende structuren

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

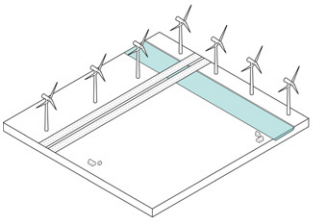
Bouwstenen:
- windturbines langs infrastructuur
- windturbines bij knooppunten/bedrijventerreinen
- zonnepanelen in geluidschermen
- zonnepanelen in asfalt
- kleinschalige zonneweiden
- grootschalige zonneweiden

Provinciale wegen

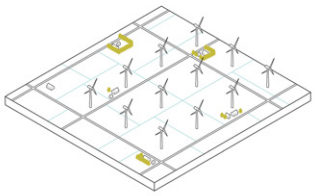
WIND. Windturbines sluiten in maat een schaal niet aan bij de maat en schaal van provinciale wegen. Positionering langs provinciale wegen an sich is onwenselijk. Plaatsing nabij provinciale wegen in daartoe geschikte landschapseenheden – bijvoorbeeld jonge heideontginningen – is denkbaar indien de weg 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.

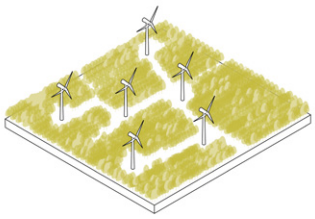
bouwstenen windenergie



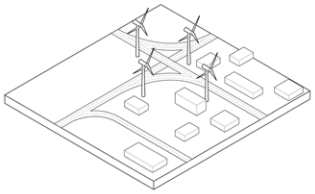
langs infrastructuur



windakker

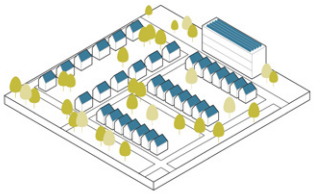


windbos

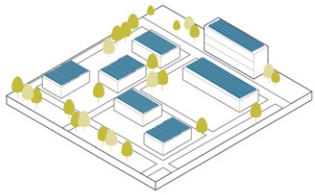


wind bij industrie- en havengebieden

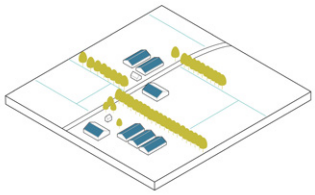
bouwstenen zonne-energie



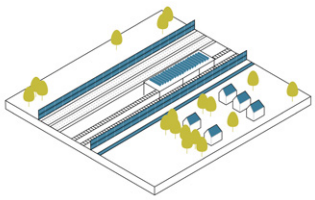
zon op dak



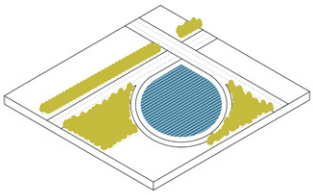
zon groot dak (bedrijven)



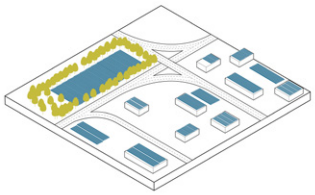
zon groot dak (agrarisch)



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

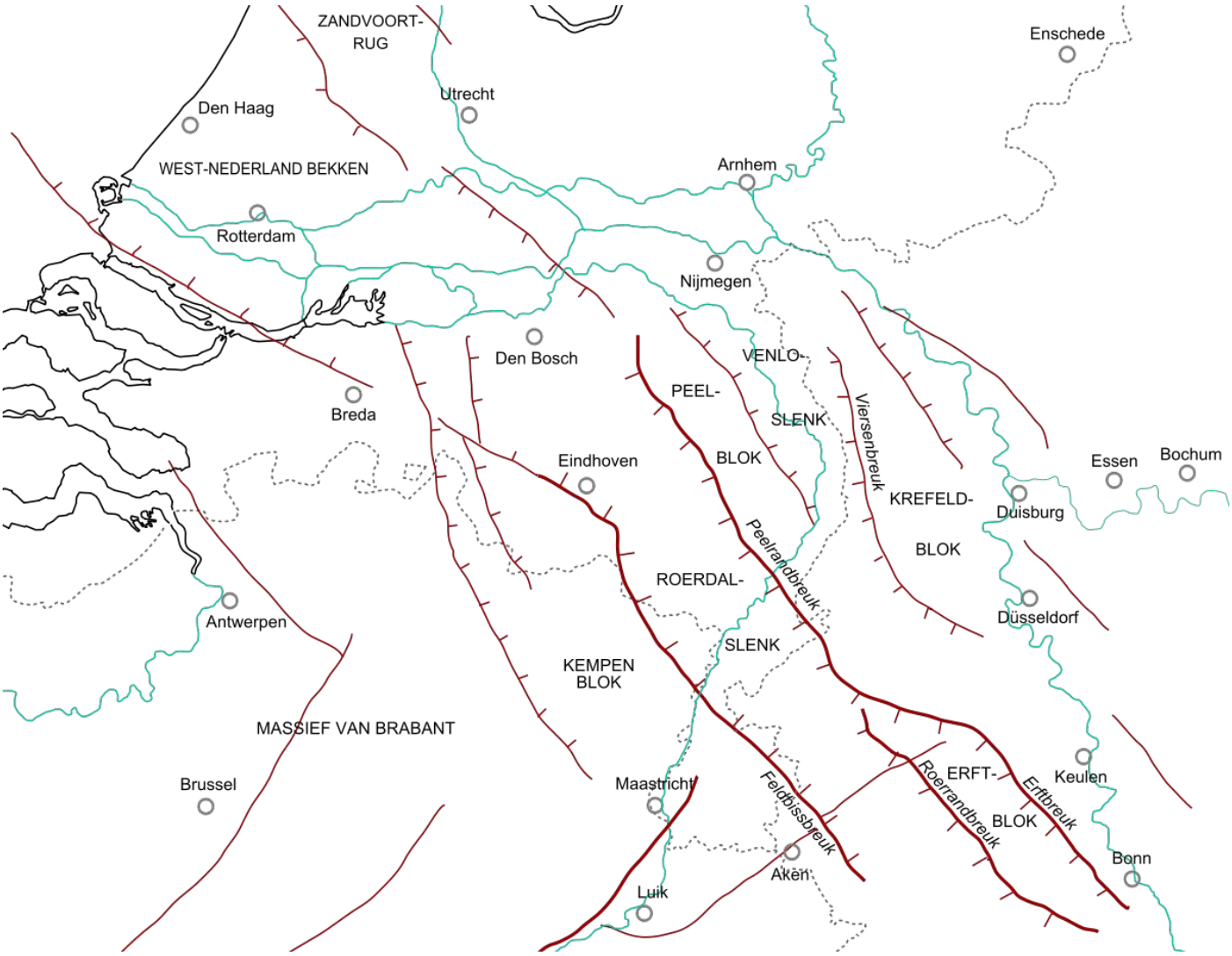
Noordoost Brabant heeft een kenmerkende landschappelijke structuur. Deze is in de loop van de tijd ontstaan in een voortdurende wisselwerking tussen natuurlijke processen en bewerking door de mens. Dit heeft een bijzondere variatie in landschappen opgeleverd die de identiteit van de regio mede bepaalt.
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

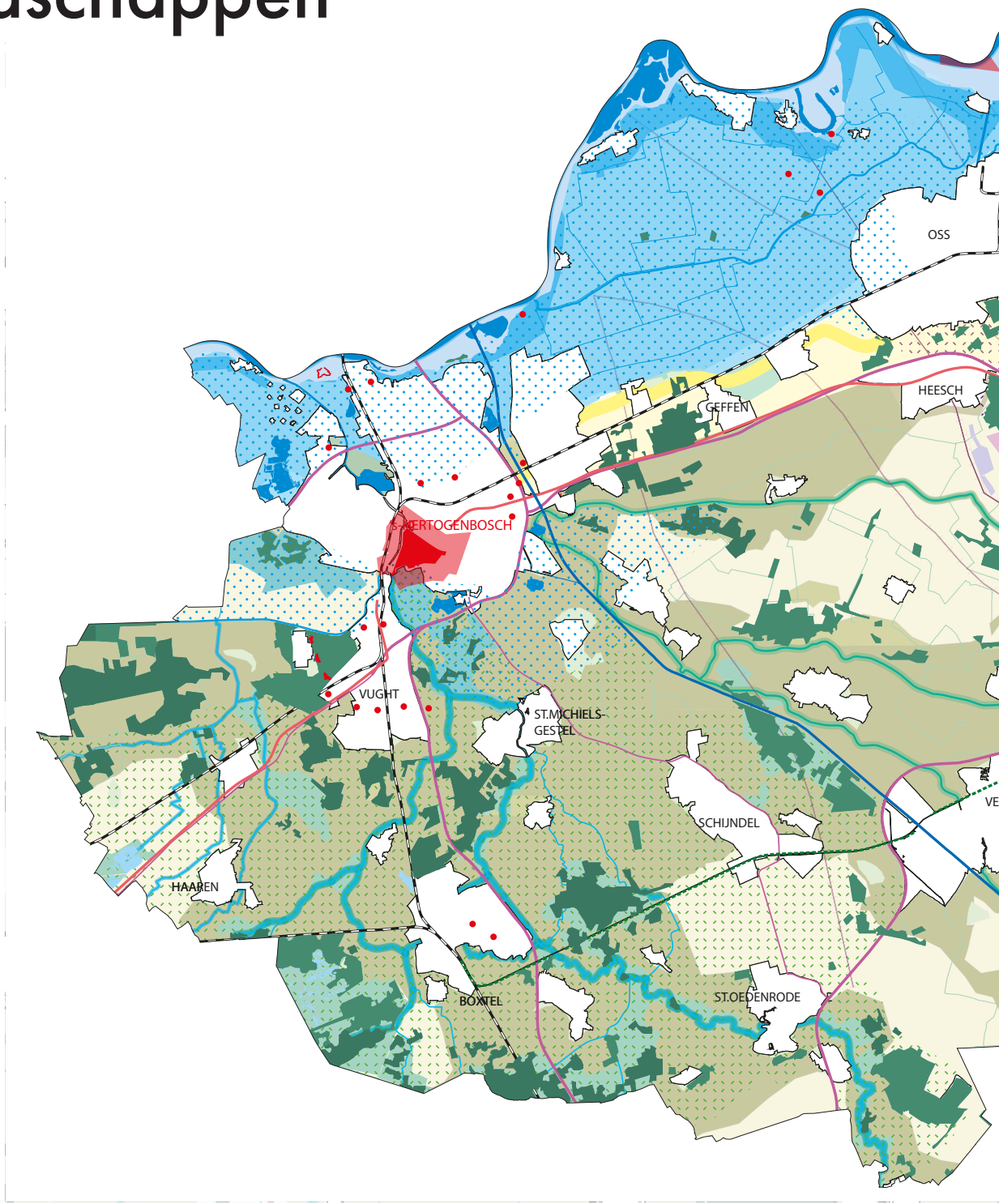
Het basis van het Noordoost-Brabantse landschap komt voort uit oude geologische gebeurtenissen. Door het zeer langzaam opdrukken van gebergten als de Eiffel en Ardennen ontstonden breuken in de flauw hellende aardkorst. Langs de breuken verschoof de aardkorst naar boven – horsten – en naar beneden – 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

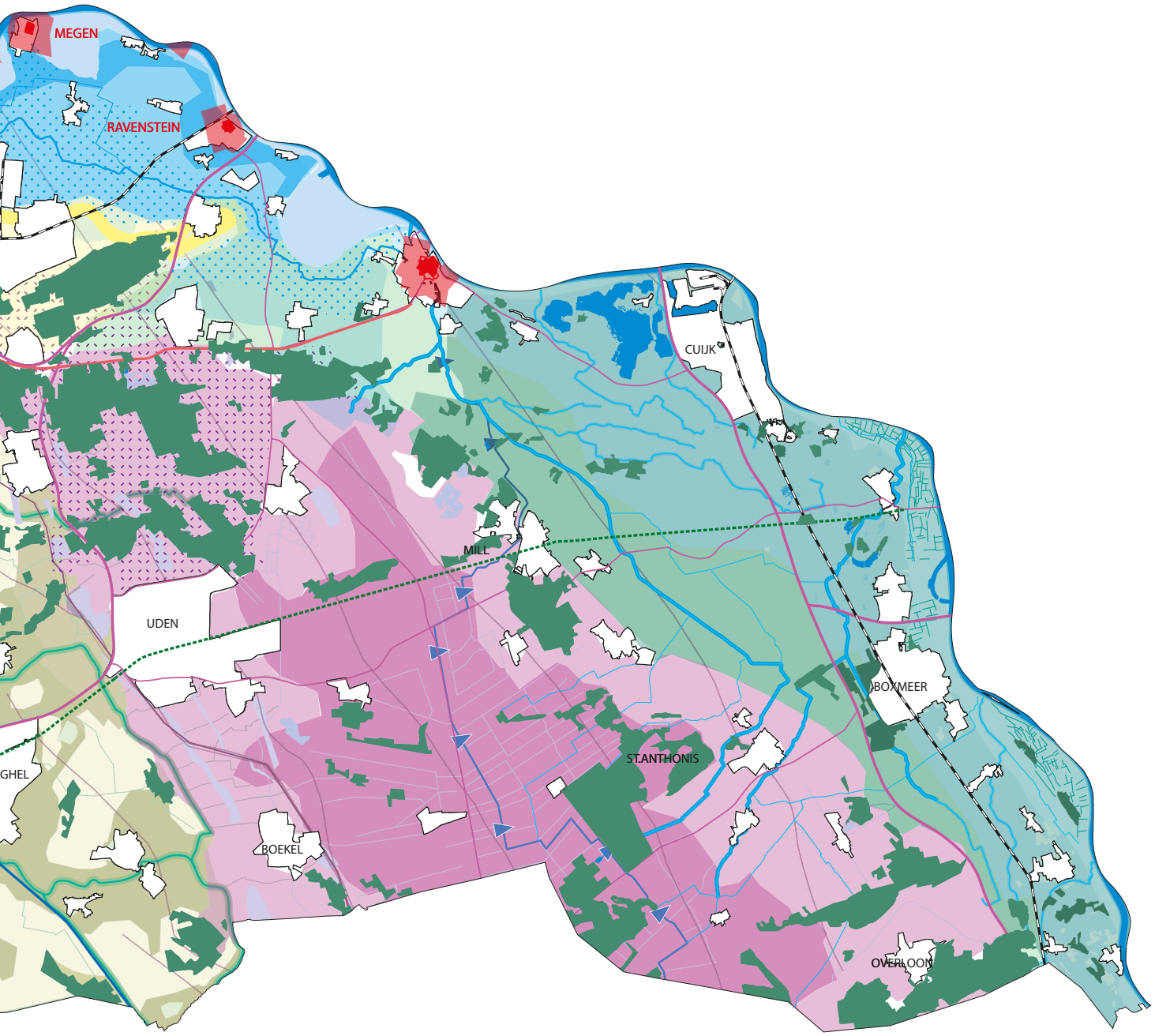
- Peelran
- Midden
- Overige
- Wijstgr
- Peelran
- Zandwi
- Maasho
- Jong bo

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

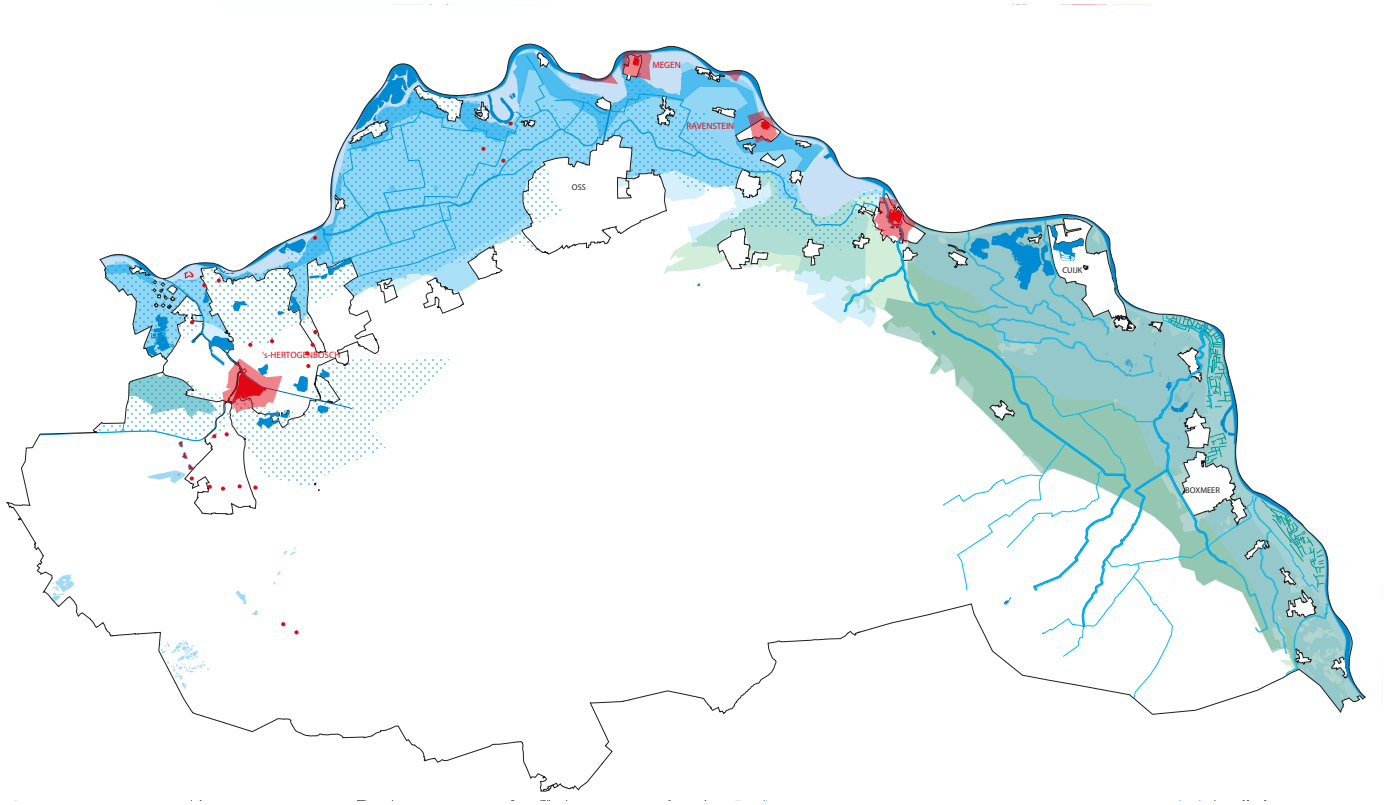
Spoorwegen

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

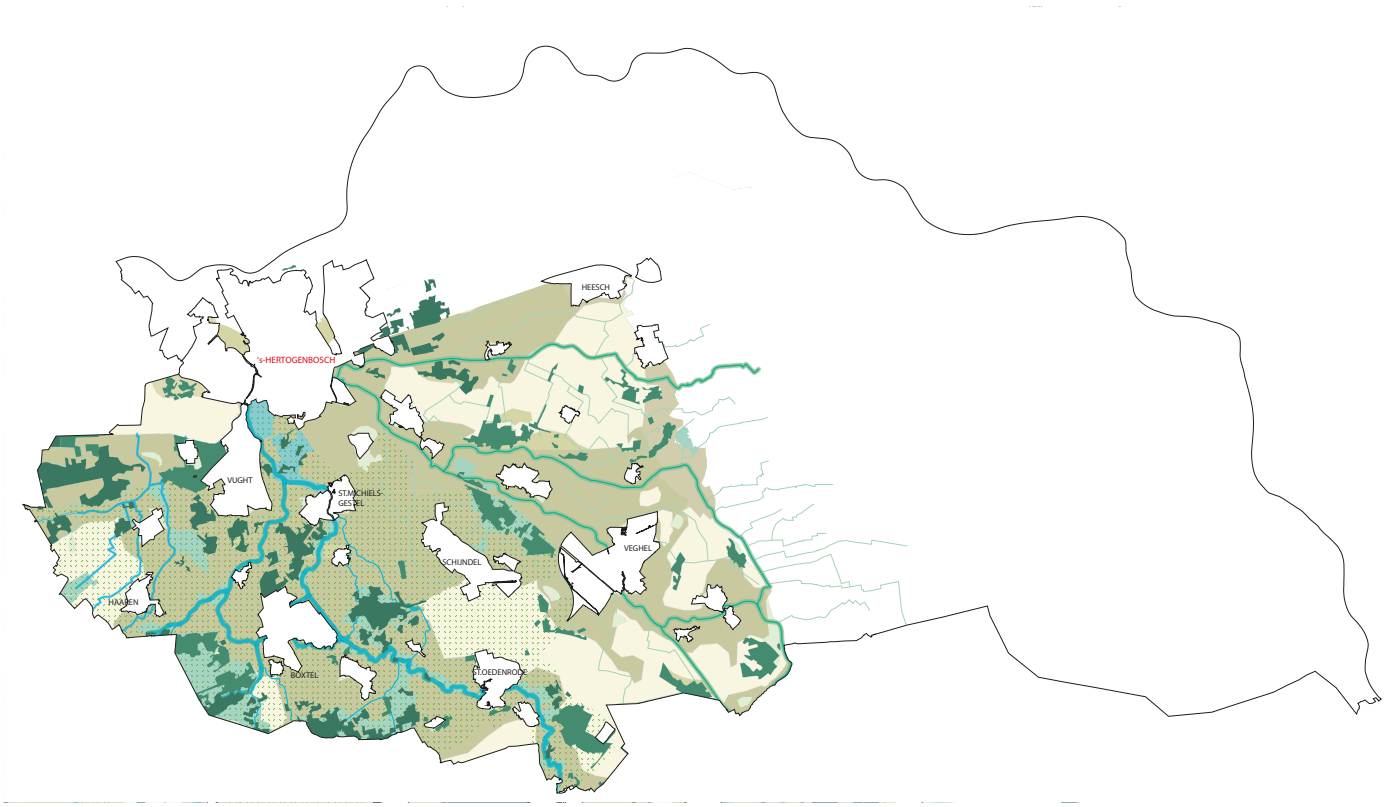
Komgronden
- (dwars)dijken
- open en weids landschap
- rationeel, grootschalig landschap
- systeem van overlaten
- oost-west georiënteerde weteringen (o.a. Hertogswetering)
- eendenkooien
- grootschalige landbouw als belangrijke drager

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.

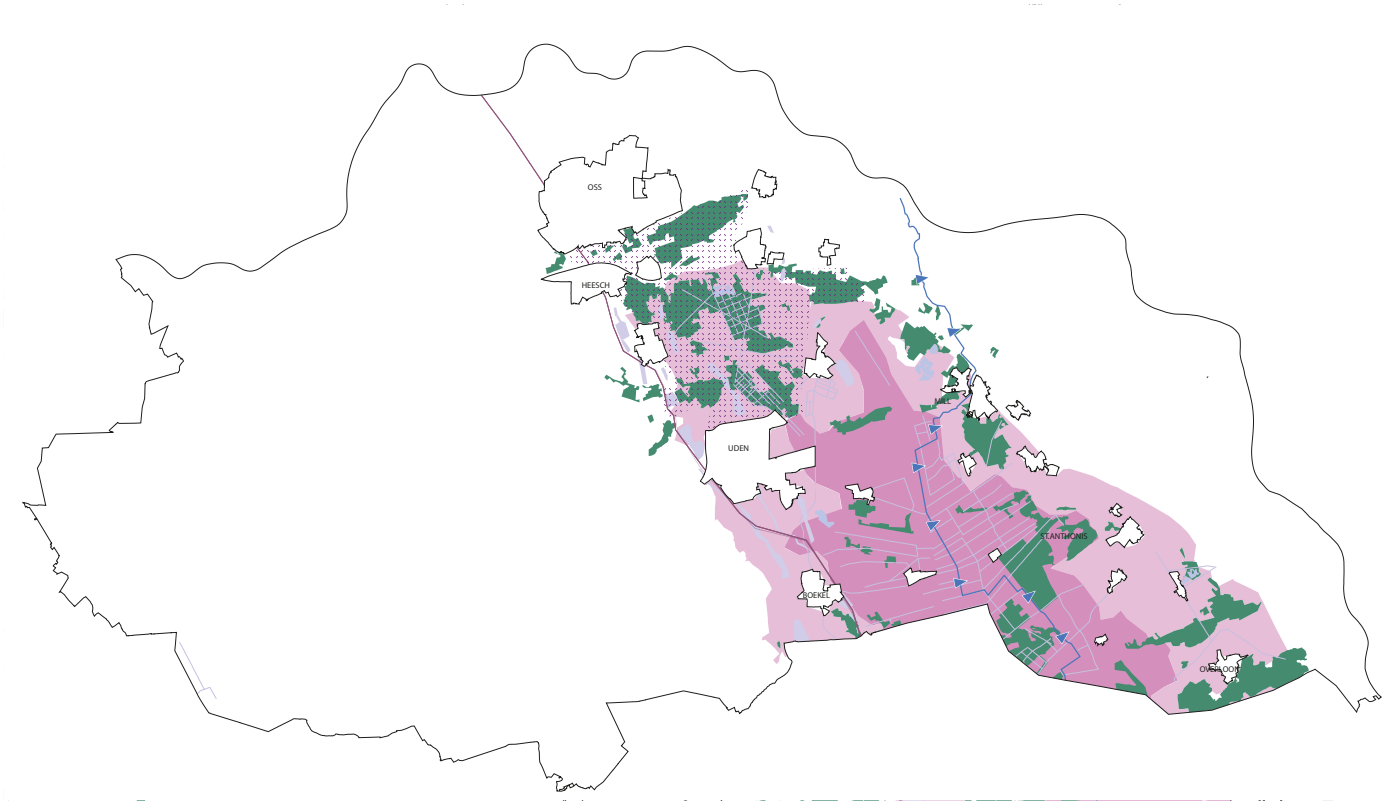
Kenmerken

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

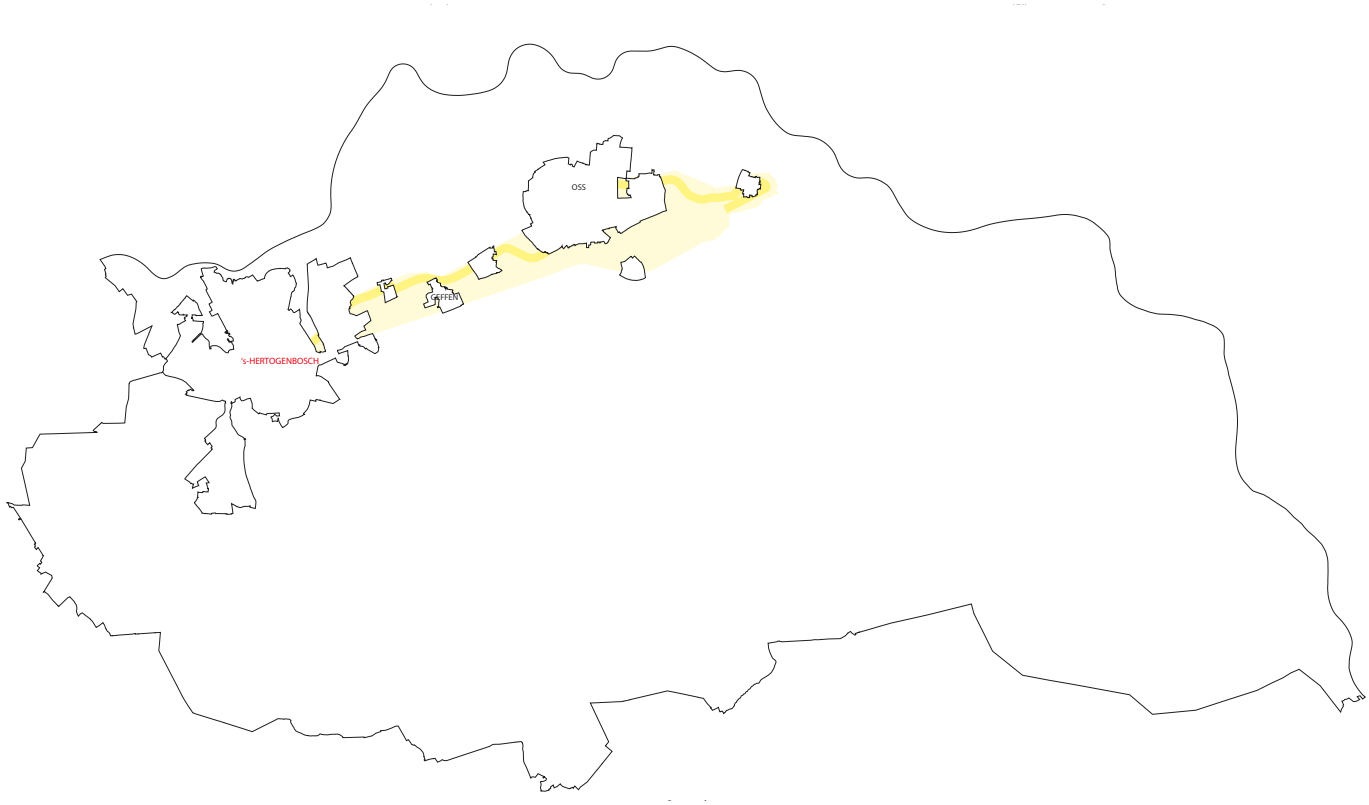
Peelkern. *Grootschalig ontginningslandschap*

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

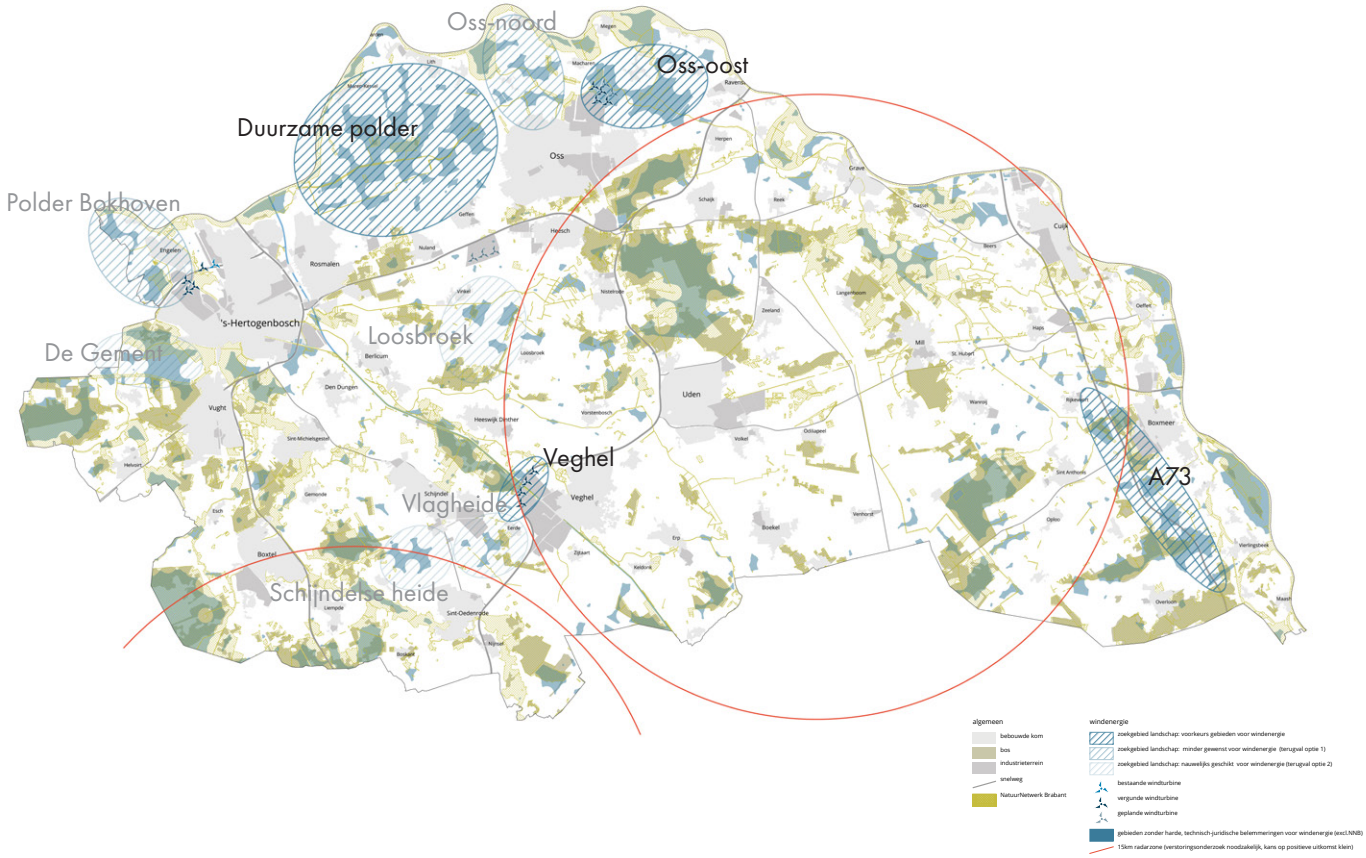
Door de werkgroep Landschap zijn enkele zoekgebieden voor windenergie geformuleerd. De zoekgebieden zijn tot stand gekomen door een combinatie te maken van potentieel geschikte gebieden op basis van de hinderzones windenergie met landschappelijke uitgangspunten ten aanzien van windenergie.

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.

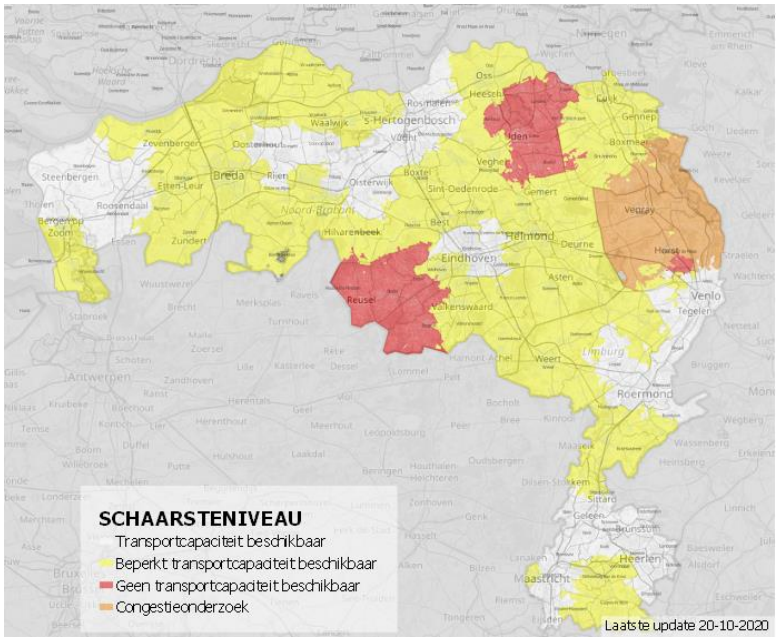
De werkgroep heeft Greenspread gevraagd kennis te delen inzake de doorrekening van zon- en windparken. Greenspread levert middels deze rapportage inzichten over het berekenen van de business case en de verschillende mogelijkheden om een park te exploiteren.

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

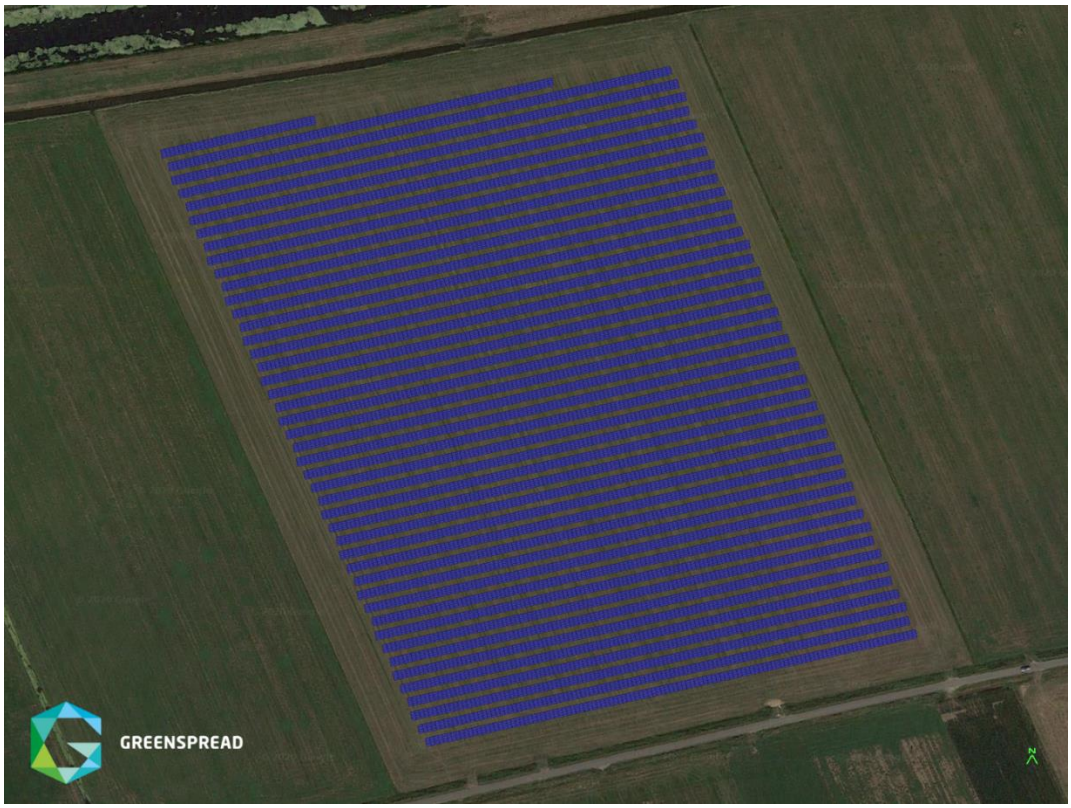
Projectrendement	Onder het projectrendement wordt de Internal Rate of Return (IRR) verstaan. Deze wordt berekend over de gehele looptijd van het project.
Terugverdientijd	Bij de terugverdientijd wordt gekeken naar wanneer een project in een positieve cashflow terecht komt. Vanaf dan maakt het project 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.

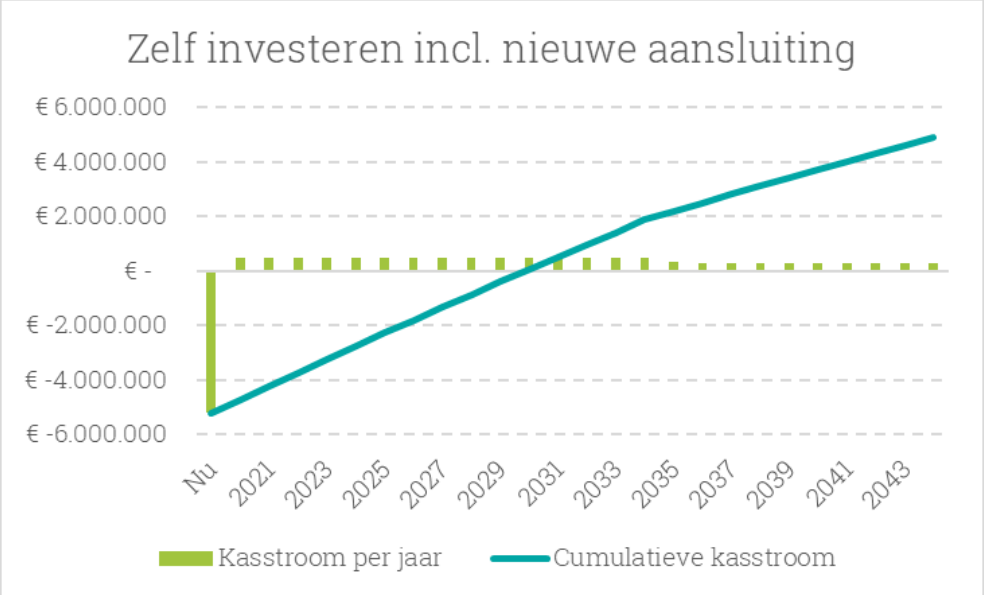
I. Alle netbeheerderskosten zijn geïndexeerd met 0,5%.

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.

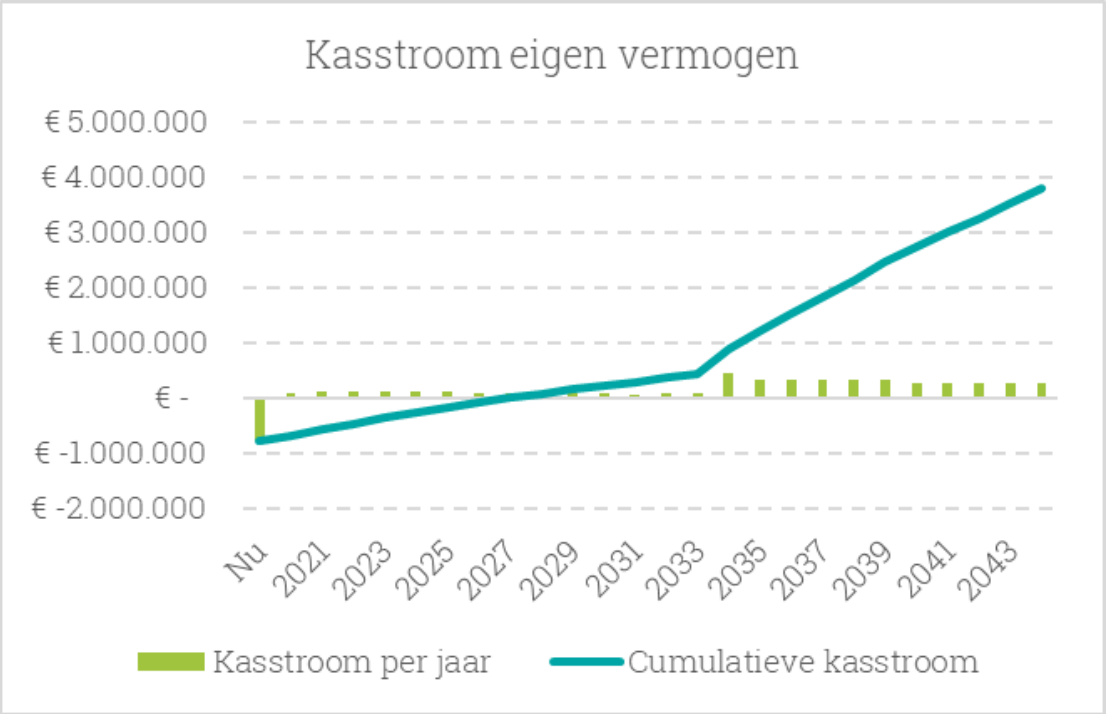
- Investering excl. BTW **€ 5.321.408**
- Terugverdientijd: **10,9 jaar**
- Projectrendement: **6,8%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 4.787.801**

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

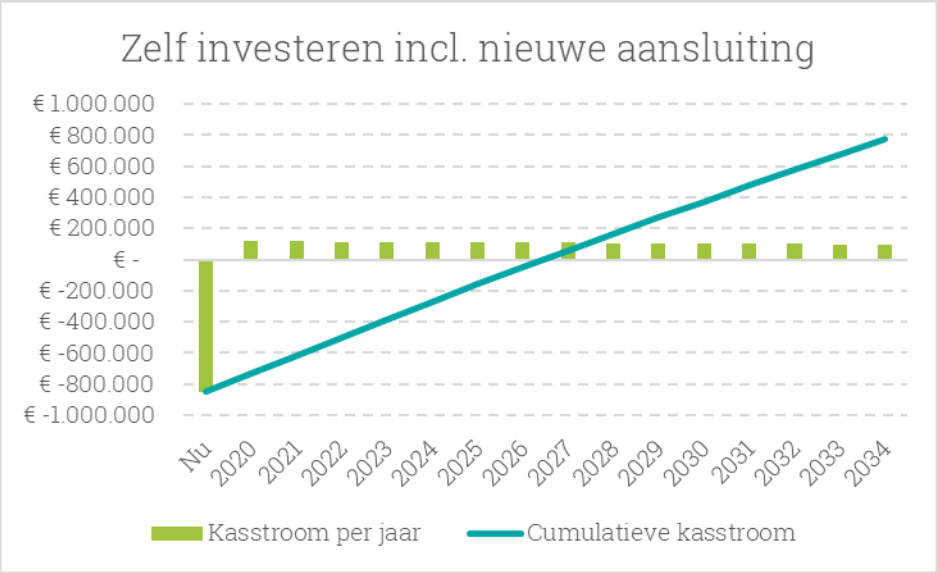
Wanneer het zonnepark wordt gerealiseerd in combinatie met de postcoderoosregeling (PCR), dan heeft dit impact op de business case als geheel. Dit heeft als oorzaak dat de nieuwe postcoderoosregeling (zie Bijlage 2 voor de uitgebreide beschrijving) vanaf 2021 een vergelijkbare exploitatie biedt als de 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

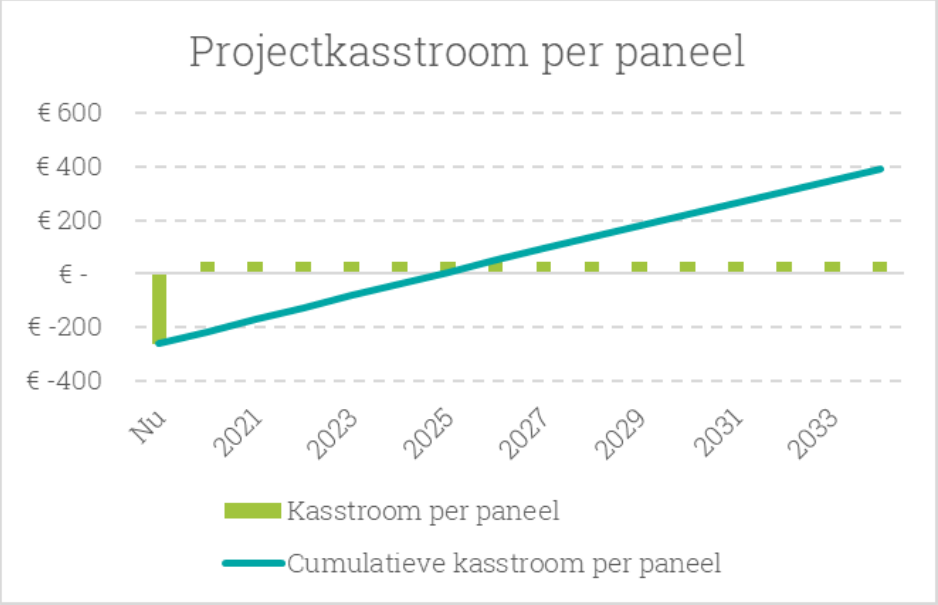
De resultaten van de business case voor de 3.333 panelen in de PCR zijn zoals hieronder weergeven. De exploitatiekosten zijn in relatieve zin gelijk aan die van de rest van het zonnepark, inclusief de jaarlijkse pacht, ozb en het realiseren van de nieuwe aansluiting.

- 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.

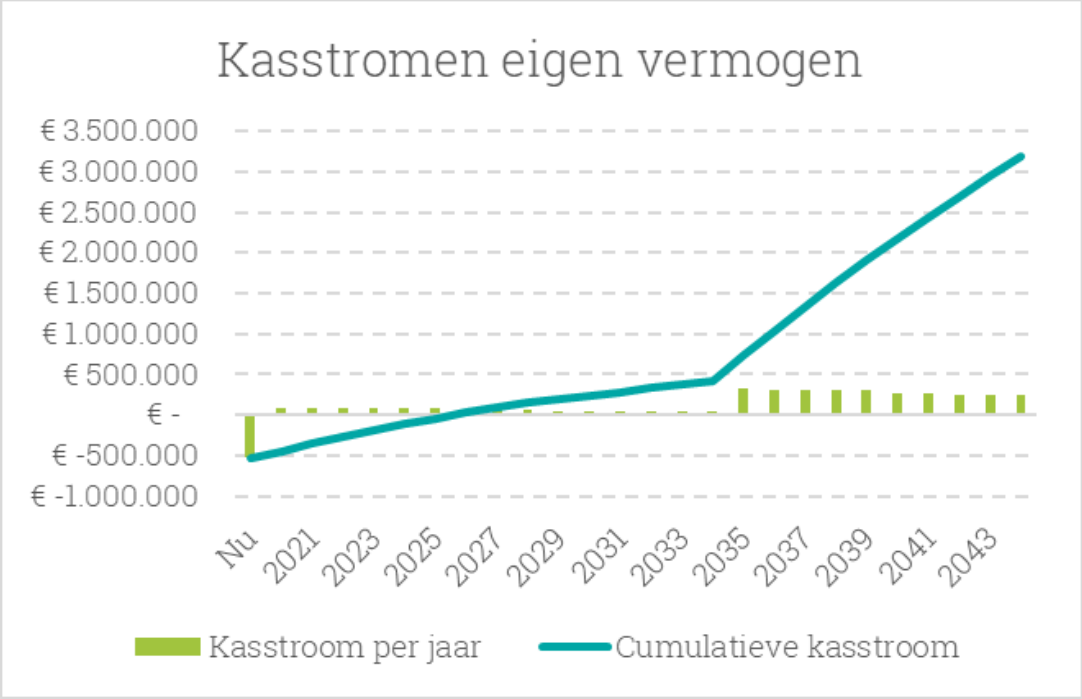
Business case inclusief crowdfunding

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.

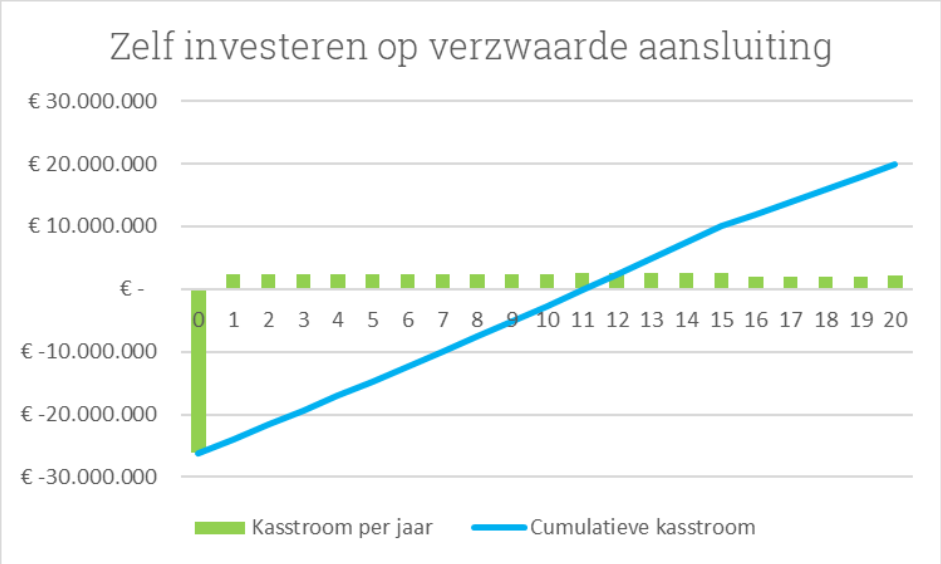
Uitgangspunten windpark		
Algemeen		
Aantal windturbines	530	Turbines
Vermogen turbine	4,2	MW
Vermogen systeem	21	MW
Aantal vollasturen	2.750	uren
Stroomproductie	57.750	MWh in jaar 1
Levensduur windturbines	20	Jaar
Verwachte totale opbrengst	1.155.000	MWh in 20 jaar
Investering		
Totale investering	€ 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:

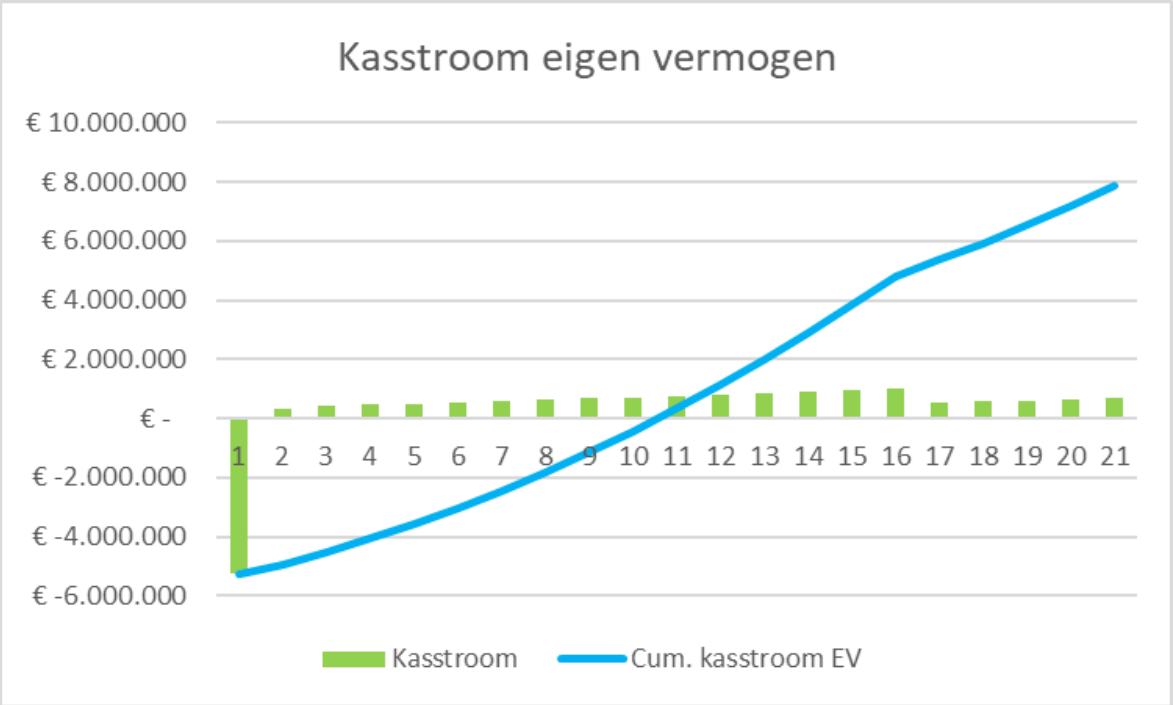
- Investering excl. BTW: **€ 26.807.163**
- Terugverdientijd: **10,7 jaar**
- Projectrendement: **5,5%**
- Cumulatieve projectkasstroom excl. BTW: **€ 18.026.238**

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**

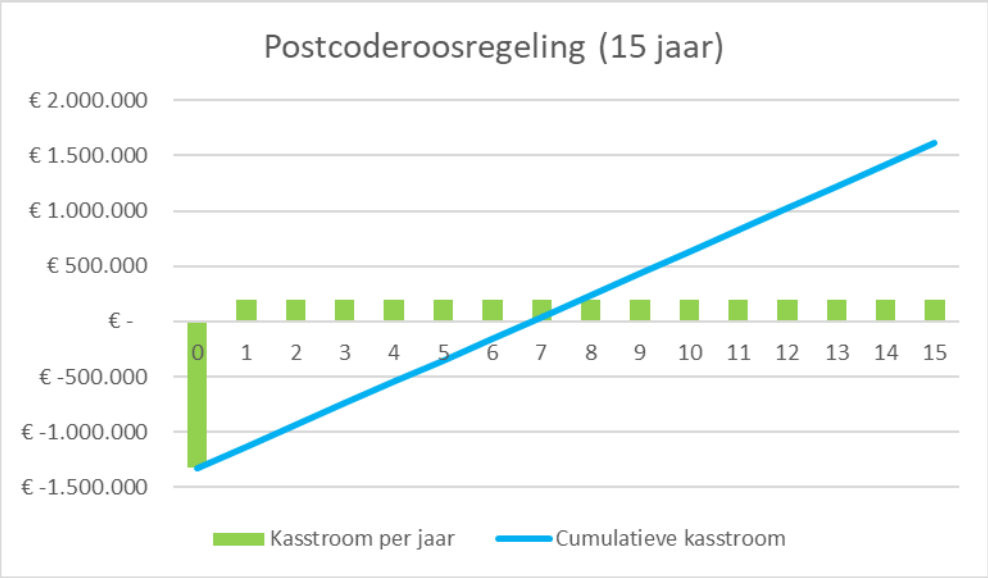
Zoals te zien ligt het projectrendement circa 0,4% hoger wanneer de exploitatie deels via de postcoderoosregeling verloopt. Dit is een minder grote stijging in vergelijking met de zon-PV-case in de variant met postcoderoos. Dit komt ten eerste doordat het aandeel postcoderoos in het windpark kleiner 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

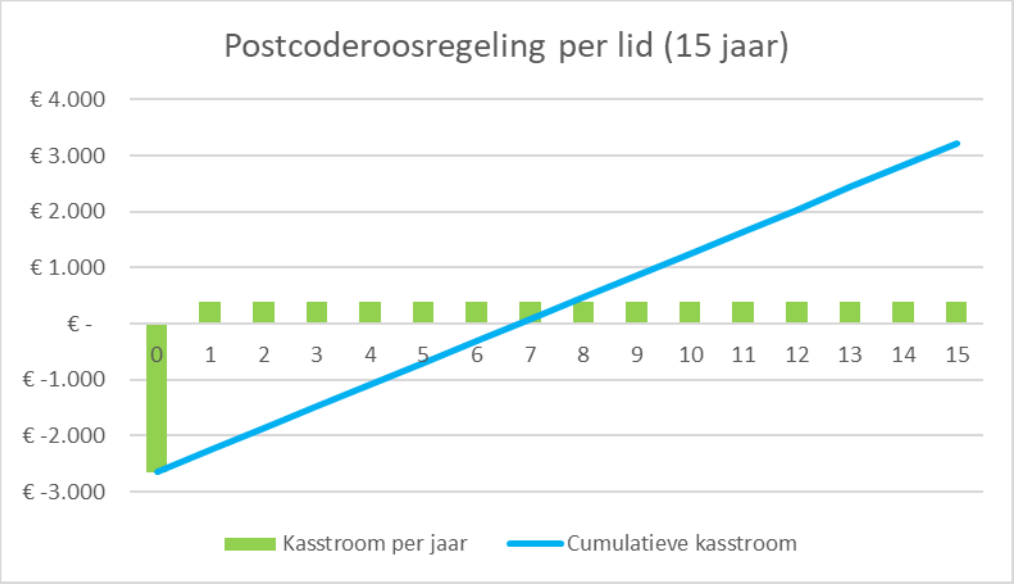
De resultaten van de business case voor het 1-MW-windproject via de PCR zijn zoals hieronder weergeven. De exploitatiekosten zijn in relatieve zin gelijk aan die van de rest van het windpark, inclusief de jaarlijkse pacht, ozb en het realiseren van de nieuwe aansluiting.

- 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).

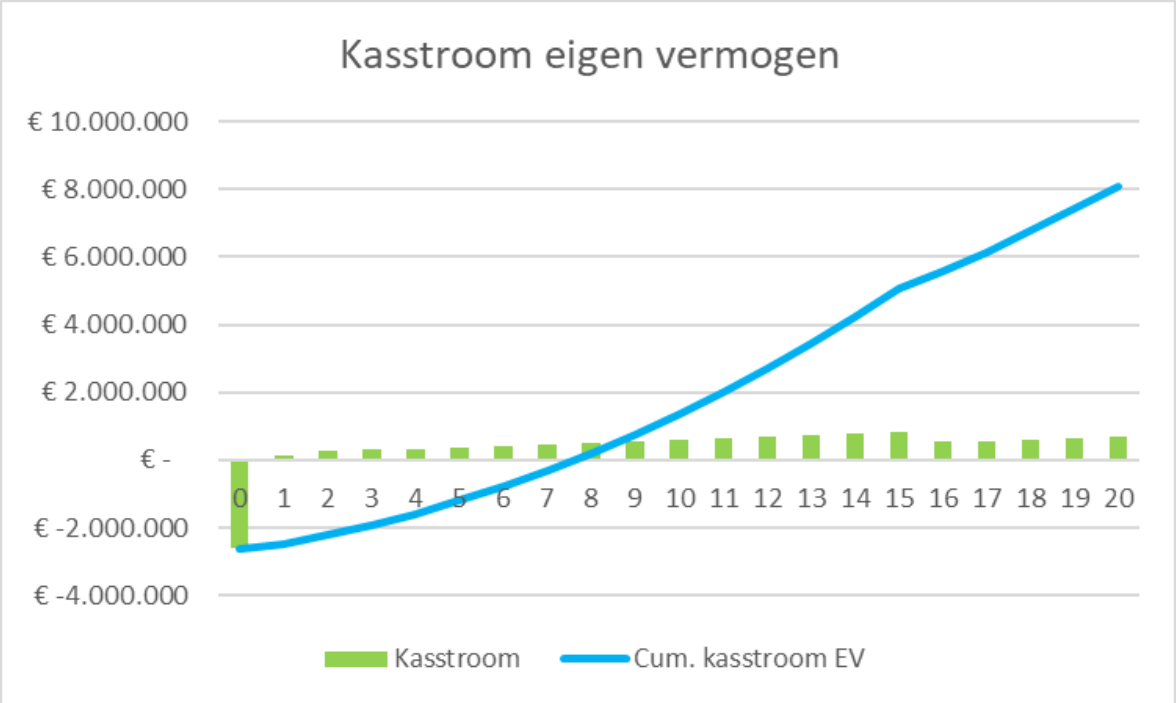
Business case crowdfunding

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

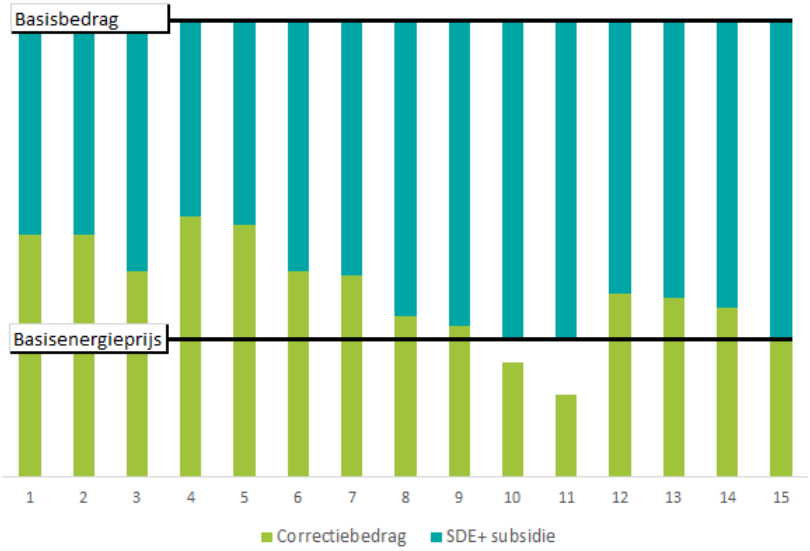
Voorbeeld:
Een systeem met een vermogen van 100 kWp waarvoor SDE++ is gegund met het basisbedrag van € 0,089 per kWh heeft in een jaar met een gemiddeld correctiebedrag (voor het deel netlevering en niet-levering) van € 0,055 per kWh een productie van 95.000 kWh gerealiseerd. De netto subsidiebijdrage 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.

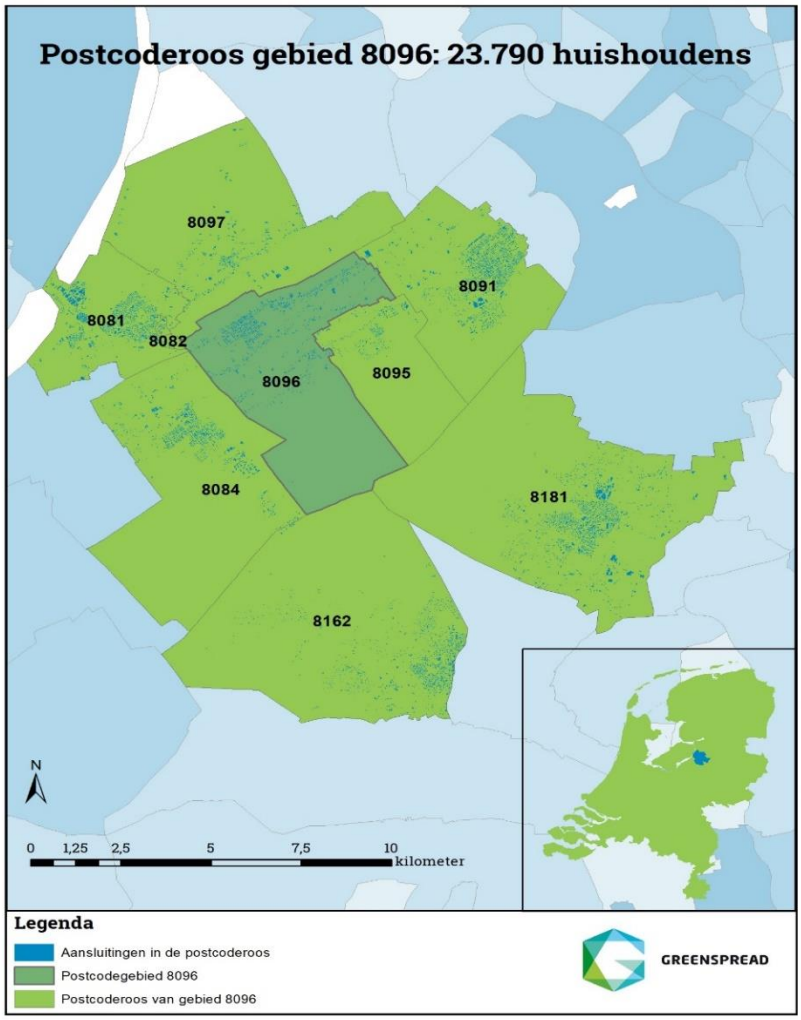
Nieuwe (subsidie)regeling zon-PV
Vanaf 2021 wordt de postcoderoosregeling voor zonnepanelen vervangen door een nieuwe subsidieregeling. Energiecoöperaties en VvE's kunnen straks subsidie aanvragen voor PV-systemen van 15 tot 300 kilowattpiek. Net als in de huidige fiscale regeling, wordt in de nieuwe 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'?

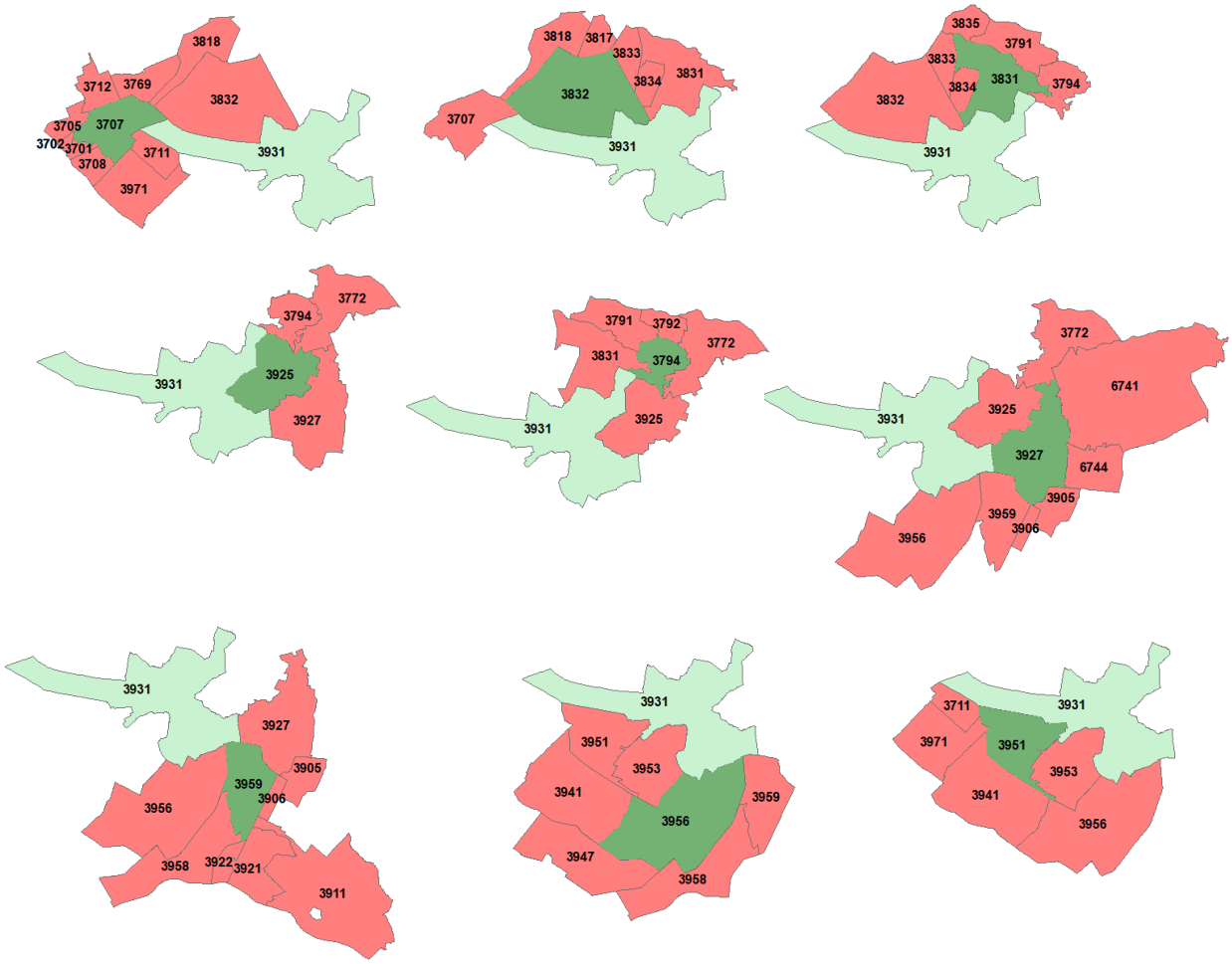
Leden van postcoderoosproject moeten dichtbij de productie-installatie wonen om mee te kunnen doen. Dit gaat primair om een postcode-4-gebied (bijvoorbeeld: 9735, ongeacht de letters die hierachter volgen) met alle direct hieraan grenzende postcode-4-gebieden, waarbij in één van deze gebieden een productie-installatie 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

Regio Noordoost Brabant
RES Regionale Energie Strategie

Brief	
Van:	Klankbordgroep RES NOB
Aan:	Stuurgroep RES NOB
Datum:	3 maart 2021
Onderwerp:	Reactie op de RES 1.0

Aanleiding
Op 28 januari jl. heeft een aantal leden van de klankbordgroep een informeel gesprek gevoerd met een aantal leden van de stuurgroep. Daaruit hebben we kunnen opmaken dat we allemaal werken aan een gemeenschappelijk doel. Dat verbindt ons. Vanuit die verbinding op het gezamenlijk belang ontstond binnen de klankbordgroep de wens om te komen tot een gezamenlijke reactie op de RES 1.0, om daarmee het gesprek met de stuurgroep op constructieve wijze voort te zetten.

Hierbij ontvangt u de gemeenschappelijke reactie van de klankbordgroep op de RES 1.0. die in maart in alle gemeenteraden ter besluitvorming zal worden aangeboden. Wij vragen u om deze brief met uw raden te delen, zodat zij kennis kunnen nemen van de inbreng van de klankbordgroep. Naast deze gemeenschappelijke brief kunnen leden van de klankbordgroep afzonderlijk nog aanvullende inhoudelijke reacties sturen. We lichten hieronder eerst onze zorgen toe over de RES 1.0 en doen daarna graag een handreiking aan de stuurgroep voor het vervolg van de samenwerking binnen de RES NOB.

Zorgen over de RES 1.0
De voornaamste zorg van de klankbordgroep is dat de gemeentelijke autonomie voorop blijft staan ten koste van de regionale afweging. De handreiking ‘overwegingskader grootschalige opwek’ is een mooi instrument mits het minder vrijblijvend wordt ingezet. We pleiten ervoor dat het programmateam een advies uitbrengt aan de gemeente en dat de gemeente alleen gemotiveerd kan afwijken van dat advies. Om een transparant besluitvormingsproces te waarborgen pleiten we er ook voor dat het advies en de motivering openbaar beschikbaar komen. We begrijpen dat de besluitvorming lokaal moet plaatsvinden in de gemeenteraden. Tegelijkertijd moeten we ons realiseren dat een regionale afweging noodzakelijk is om suboptimale oplossingen te voorkomen, doordat we ons door gemeentegrenzen hebben laten beperken. We zien dat andere RES regio’s daar andere uitgangspunten in gekozen hebben. Zo heeft de RES West-Brabant, in tegenstelling tot de RES NOB, bijvoorbeeld wel gekozen voor een sterkere regionale regierol in de uitvoering van de RES.

De klankbordgroep ziet de volgende concrete risico’s ten aanzien van de in de RES 1.0. geformuleerde doelen (en daarmee de doelen uit het Klimaatakkoord), wanneer een transparant en regionaal afwegingskader ontbreekt:
- grootschalige opwek van zon en wind wordt mogelijk niet op de daarvoor meest geschikte plaatsen in de regio gerealiseerd;
- zorgvuldig ruimtegebruik en toepassing van de zonneladder zijn niet geborgd, wat mogelijk leidt tot onnodige aantasting van natuur en landschap;
- kansen voor agrarische structuurversterking en het verhogen van de kwaliteit van de leefomgeving worden mogelijk gemist;
- bij het voorleggen van plannen aan de gemeenteraad dreigt het NIMBY effect. Immers, als de reactie komt ‘Waarom moet het bij ons?’, ontbreekt zonder dat regionale afwegingskader de inhoudelijke onderbouwing. Als we wel komen tot een regionaal

afwegingskader, met draagvlak van inwoners en andere belanghebbenden, ziet men zich gesterkt in de procesgang naar gemeenteraad.
- De input van jongeren in de regio wordt onvoldoende meegenomen in de keuze voor bepaalde oplossingen. Hoewel jongeren zich niet perse op de regio richten, wil een groot deel van hen wel betrokken worden bij plannen rondom duurzame energie. Of dat gaat om plannen voor Nederland of in hun woonplaats maakt daarbij niet uit.

Een regionaal afwegingskader kan raden helpen om tot een zorgvuldige afweging te komen met een regionale bril. We hebben de stuurgroep eerder geadviseerd over dit punt. We zouden graag in gesprek met de stuurgroep de procesafspraken verder uitwerken tot een werkbaar proces met toegevoegde waarde.

Rol van de klankbordgroep
In de klankbordgroep hebben we onszelf de vraag gesteld hoe we vanuit onze positie kunnen bijdragen aan het oplossen van geconstateerde zorgen en risico's ten aanzien van de RES 1.0. Daarnaast hebben we geïnventariseerd welke rol de klankbordgroep zou kunnen innemen in het vervolg van het RES-proces, in aanloop naar de RES 2.0. Hierover willen we graag van gedachten wisselen met de stuurgroep.

Als klankbordgroep zijn we van mening dat we van grote toegevoegde waarde kunnen zijn binnen het RES-proces; door onze wortels in de Brabantse samenleving, de grote en diverse achterban[1], onze expertise en uitvoeringskracht etc. Om die reden vinden we het jammer dat het betrekken van de klankbordgroep in een vroegtijdig stadium als een bedreiging gezien kan worden door gemeenten (RES 1.0 pag. 32), want vanuit onze positief kritische houding denken we graag constructief mee in de RES. Graag benadrukken wij dat de klankbordgroep wat ons betreft juist een efficiënte manier is om de (strategisch) inbreng van stakeholders te ontvangen, onze achterban actief te betrekken, draagvlak te creëren en tijdwinst in het proces te behalen. Juist als er weerstand vanuit de lokale bevolking wordt verwacht, kan het voor een gemeentebestuur waardevol zijn om de inzichten vanuit de klankbordgroep te kennen en vanuit de inbreng van verschillende stakeholders een goede afweging, en daarmee een zorgvuldig besluit, te kunnen nemen.

De klankbordgroep ziet het als haar taak om signalen vanuit hun achterban actief op te halen en te delen in de klankbordgroep en met de stuurgroep. Daarnaast kunnen de leden ondersteunen bij het informeren vanuit de RES-organisatie naar de achterban, en helpen bij het creëren van draagvlak voor de energietransitie in hun achterban. Daar kan een wethouder in relatie tot de gemeenteraad ook voordeel van hebben. Ook zet de klankbordgroep zich graag in voor gezamenlijke lobbyactiviteiten, bijvoorbeeld richting het Rijk of NP RES. Daarnaast blijft de klankbordgroep uiteraard beschikbaar voor het inhoudelijk beoordelen van documenten en het signaleren van verbeterkansen vanuit de eigen expertise. Hierbij is het wel nodig dat de klankbordgroep in de gelegenheid gesteld wordt om advies uit te brengen, ook als het spannend wordt gevonden door gemeenten. De klankbordgroep hecht groot belang aan transparantie van het proces om inwoners, ondernemers en bedrijven in onze regio goed te kunnen betrekken bij het proces. Het is onze stellige overtuiging dat wanneer we een open en transparant proces aangaan met de omgeving, de kans op realisatie van de doelen groter is.

[1] In de klankbordgroep zitten vertegenwoordigers vanuit verschillende organisaties, waaronder jongeren, agrarische ondernemers, bedrijfsleven, woningbouwcoöperaties, energiecoöperaties, omgevingsdienst en natuur- en milieuorganisaties.

Tot slot

We hebben als klankbordgroep alle begrip voor de positie van lokale bestuurders en erkennen de gemeentelijke belangen die spelen. Toch vinden wij het van belang om als klankbordgroep middels deze brief nogmaals onze zorg ten aanzien van de vrijblijvendheid van het overwegingskader en de rol van de klankbordgroep met u te delen. Dit doen we vanuit onze betrokkenheid en omdat we ons medeverantwoordelijk voelen voor het slagen van de RES-opgave. We willen ons graag inzetten voor deze samenwerking, richting gemeenteraden, de inwoners en andere betrokkenen in de regio.

Graag blijft de klankbordgroep met de stuurgroep in gesprek. Wij zien de uitdagingen die deze opgave met zich meebrengt en denken graag actief mee over hoe wij gezamenlijk de ambities uit de RES 1.0 kunnen realiseren. We gaan samen op weg naar de RES 2.0, waarbij we mogelijkheden zien om de toegevoegde waarde van de klankbordgroep te vergroten.

Regio Noordoost Brabant
RES Regionale Energie Strategie

24 maart 2021

Aan de klankbordgroep RES Noordoost Brabant
Onderwerp: uw brief van 3 maart 2021 over de RES 1.0

Geachte leden van de klankbordgroep,

Namens de stuurgroep van de Regionale Energiestrategie in noordoost Brabant, wil ik graag reageren op bovengenoemde brief over de RES 1.0 en op het verzoek deze door te geleiden naar de gemeenteraden. De stuurgroep heeft deze brief besproken in de vergadering van 24 maart en is daarbij ingegaan op de twee belangrijkste punten uit uw brief, namelijk uw zorgen over de RES 1.0 en de rol van de klankbordgroep in het vervolgproces. Ik licht dat hieronder kort toe. Wij zullen deze reactie samen met uw brief aan de colleges van B&W en de dagelijks besturen van waterschappen en provincie sturen met het verzoek deze door te geleiden naar gemeenteraden en algemeen bestuur.

De klankbordgroep vertegenwoordigt een aantal belangrijke maatschappelijke organisaties en de stuurgroep hecht dan ook zeer aan uw inbreng. Leden van de klankbordgroep denken vanuit hun deskundigheid mee in diverse werkgroepen en de klankbordgroep geeft voorafgaand aan vergaderingen van de stuurgroep haar visie over voorstellen die in de stuurgroep worden besproken. De stuurgroep luistert daar uiteraard goed naar, maar maakt uiteindelijk de eigen afwegingen. U heeft zich steeds kritisch getoond over de keuze van de stuurgroep voor een regionaal bod met een lokale resultaatsverplichting en licht dat in uw brief nogmaals toe. De stuurgroep voelt net als u een grote maatschappelijke verantwoordelijkheid. Er moeten nu besluiten genomen worden met een grote impact. Deze besluiten worden genomen op lokaal niveau door de gemeenteraden. De gemeenteraden vertalen de ambities uit het klimaatakkoord tot 2030 in plannen die in en door gemeenten uitgevoerd zullen worden. Daar is lokaal een goed draagvlak voor nodig. Deze besluitvorming wordt in de ogen van de stuurgroep het best gediend door te zorgen dat de gemeenteraad goed in positie wordt gebracht met lokale verantwoordelijkheid als uitgangspunt. De stuurgroep is van mening dat de handreiking overwegingskader gemeenten hierbij voldoende aanknopingspunten biedt voor een zorgvuldige afweging van de maatschappelijke opgaven waarover u in uw brief spreekt.

Zoals gezegd, vindt de stuurgroep de inbreng van de klankbordgroep waardevol en stelt uw streven naar één gezamenlijke visie op prijs. Ook de stuurgroep wil het gesprek met u graag voorzetten, ook al zijn we het niet altijd met elkaar eens. Wij hopen daarom op korte termijn met u verder te spreken over de wijze waarop de samenwerking in aanloop naar de RES 2.0 het best vorm kan krijgen om te zorgen dat de energietransitie de kwaliteit van de regio versterkt en bijdraagt aan een duurzame toekomst voor iedereen.

Met vriendelijke groet,

Marieke Moorman,
Voorzitter stuurgroep Regionale Energiestrategie noordoost Brabant.

Agendapunt:	Vaststelling bestemmingsplan ‘Voor-Oventje (naast 26b), Zeeland’
Beleidsprogramma:	Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing
Portefeuillehouder:	Wethouder B.H.M. Brands
Zaaknummer:	BP-2019-0013 - 2021

Aan de Raad.

Onderwerp
Vaststelling bestemmingsplan ‘Voor-Oventje (naast 26b), Zeeland’

Advies
1. Het bestemmingsplan ‘Voor-Oventje (naast 26b), Zeeland’ vast te stellen;
2. Geen exploitatieplan vast te stellen.

Inleiding
De heer P.A.C. Raaijmakers (initiatiefnemer) heeft een verzoek ingediend voor het bouwen van een levensloopbestendige woning gelegen aan Voor-Oventje naast 26b in Zeeland. Op het perceel bevindt zich een boerderijschuur. Voorheen was deze boerderijschuur een boerderijwoning, een zogenoemde kortgevelboerderij. Toen ’t Oventje verder uitgroeide tot een kern en de vraag naar burgerwoningen steeg, is gekozen om de woonfunctie in de boerderijwoning te laten vervallen in ruil voor een burgerwoning met adres Boekelsedijk 9. De boerderijwoning werd in gebruik genomen als schuur voor de burgerwoning aan de Boekelsedijk 9.
Op 20 februari 2019 heeft het college een principebesluit genomen. Onder voorwaarden kan medewerking verleend worden voor een nieuw postzegelplan waarin een levensloopbestendige woning mogelijk wordt gemaakt. Beoogd is de boerderijschuur te slopen en op dezelfde plek, maar met een nieuwe fundering, de levensloopbestendige woning te bouwen. Het perceel beschikt reeds over een woonbestemming maar een nieuw postzegelplan is noodzakelijk omdat er geen bouwvlak is.
Van 1 maart tot en met 11 april 2021 heeft het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen binnen gekomen. Het bestemmingsplan kan ongewijzigd vastgesteld worden.

Beoogd effect
Het realiseren van een levensloopbestendige woning op het hoekperceel naast Voor-Oventje 26b op de plek waar nu een boerderijschuur staat.

Argumenten
1.1 Uit de toelichting van het bestemmingsplan blijkt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening
Het plan is passend binnen geldend beleid en er zijn geen milieu of ruimtelijke belemmeringen die de realisatie in de weg staan.

1.2 De provincie en het waterschap kunnen zich vinden in het ontwerpbestemmingsplan
In het kader van wettelijk vooroverleg hebben wij het voorontwerp bestemmingsplan voorgelegd aan zowel de provincie als het waterschap. Het wettelijk vooroverleg met de provincie en het waterschap is 26 november 2020 positief afgerond. Tegen het ontwerpbestemmingsplan zijn geen zienswijzen binnengekomen van provincie en waterschap.

1.3 De locatie beschikt al reeds over een woonbestemming
De boerderijschuur was oorspronkelijk een boerderijwoning en werd dan ook als zodanig bewoond. Zoals in de inleiding ook uitgestippeld is de boerderijwoning nu in gebruik als boerderijschuur bij het adres Boekelsedijk 9 te Zeeland. Het perceel waarop de boerderijschuur staat heeft nog altijd een woonbestemming, maar geen bouwvlak.

1.4 De boerderijschuur zal vervangen worden door een moderne levensloopbestendige woning
In de woonvisie worden levensloopbestendige woningen gezien als belangrijke ontwikkelingen vanwege de sterke vergrijzing. Om te waarborgen dat er ook daadwerkelijk een levensloopbestendige woning gebouwd zal worden is in het bestemmingsplan onder 4.4.1 strijdig gebruik opgenomen: 'tot een gebruik in strijd met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend: het gebruik van de woningen zonder de realisatie en instandhouding van tenminste één slaapkamer en sanitaire ruimte op de begane grond'.
De levensloopbestendige woning zal gasloos gebouwd worden met duurzame materialen. In de toelichting wordt hier uitgebreid over gesproken.

1.5 Het historische stedenbouwkundige beeld komt terug in het nieuwe ontwerp
Om te waarborgen dat de historie van de boerderijschuur niet verdwijnt zijn de stedenbouwkundige voorwaarden voor medewerking uit het principebesluit opgenomen in het bestemmingsplan. In het kort houdt het in dat de levensloopbestendige woning gebouwd moet worden in de stijl van de oude boerderijschuur. Sfeerimpressie tekeningen zijn terug te vinden in de toelichting, bijlage 6.

2.1 Initiatiefnemers hebben een anterieure overeenkomst getekend
Er hoeft geen exploitatieplan vastgesteld te worden. Het kostenverhaal is geregeld met initiatiefnemers door middel van een ondertekende anterieure overeenkomst.

Kanttekeningen
1.1 De mogelijkheid bestaat dat er beroep aangetekend wordt.
In plaats van een boerderijschuur zal er een levensloopbestendige woning komen. De mogelijkheid bestaat dat er beroep wordt ingesteld omdat er een extra woning bij komt in Voor-Oventje. Belangrijk: een recente uitspraak van de Raad van State heeft als uitkomst dat voorlopig beroep mogelijk is, ook wanneer er geen zienswijze is ingediend in de ontwerpfase van een bestemmingsplan (ECLI:NL:RVS:2021:786). Voorlopig hoeft er dus niet meer eerst een zienswijze ingediend te worden tegen het ontwerpbesluit om je recht op beroep bij de bestuursrechter 'veilig te stellen'. Voorheen moesten er bijzondere redenen zijn waarom geen zienswijze is ingediend om ontvankelijk te zijn in beroep. Het feit dat er geen zienswijzen zijn ingediend wil dus niet meer zeggen dat er geen beroep meer kan worden ingesteld.

1.4 Het is een levensloopbestendige woning in het duurdere segment
Er is sprake van een levensloopbestendige woning met een behoorlijke volume. Hierdoor komt deze woning in het duurdere segment terecht.

Financiën
Met initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten. Hierover bent u reeds geïnformeerd in het collegevoorstel van 16 februari 2021.
Aanvrager is voor de bestemmingsplanprocedure legeskosten verschuldigd. Eventuele schade die het gevolg is van deze planologische wijziging komt vanwege de anterieure overeenkomst volledig voor rekening van de initiatiefnemer.

Afstemming gemeente Uden
Niet inhoudelijk afgestemd met gemeente Uden omdat:
de bestemmingsplanprocedure afgerond zal zijn voor de herindeling.

Afstemming gemeente Uden volgens protocol
Geen afstemming:
Op basis van het protocol hoeft er geen afstemming plaats te vinden.

Communicatie
De terinzagelegging voor de beroepstermijn van 6 weken wordt gepubliceerd in de Arena, de Staatscourant en op de gemeentelijke website. Het ontwerp bestemmingsplan kan via www.ruimtelijkeplannen.nl worden geraadpleegd.

Uitvoering
Als er geen beroep is ingesteld treedt na afloop van de beroepstermijn het bestemmingsplan in werking.

Bijlage(n)
1. Bestemmingsplan inclusief bijlagen;
2. Raadsbesluit

Zeeland, 10 mei 2021
Burgemeester en wethouders van Landerd,

de secretaris,	de burgemeester,
Th.M.M.Hoex MMO	M.C. Bakermans

RAADSBESLUIT

Zaaknummer: BP-2019-0013

Agendapunt: vaststellen bestemmingsplan 'Voor-Oventje naast 26b, Zeeland'

De raad van de gemeente Landerd;

Gezien het voorstel van burgemeester en wethouders van Landerd d.d. 4 mei 2021;

Gelet op artikel 3.1 en 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening met betrekking tot het vaststellen van een bestemmingsplan;

Gelet op artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening met betrekking tot vaststelling van een grondexploitatieplan;

B E S L U I T:

1. Het bestemmingsplan ‘Voor-Oventje (naast 26b), Zeeland’ vast te stellen;
2. Geen exploitatieplan vast te stellen.

Aldus besloten in de openbare vergadering
van de raad der gemeente Landerd
van 24 juni 2021.

De raad voornoemd,

de griffier,	de voorzitter,
H.L.M. van Leersum	M.C. Bakermans

Gemeente Landerd, bezoekadres Kerkstraat 39 5411 EA in Zeeland
Postadres Postbus 35 5410 AA Zeeland
tel. 0486-458111 fax: 0486-458222 e-mail: info@landerd.nl internet: www.landerd.nl
IBAN rekeningnummer: NL29 BNGH 0285 0606 19

Toelichting

Vastgesteld bestemmingsplan “Voor-Oventje naast 26b, Zeeland”

Gemeente Landerd,
26 april 2021

NL.IMRO.1685.BPove2021VOnaast26b-VG01

INHOUDSOPGAVE

TOELICHTING

Hoofdstuk 1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en korte planbeschrijving 4
1.2 Begrenzing plangebied 4
1.3 Geldende bestemmingsplannen 4
Hoofdstuk 2 Toelichting op het plangebied 6
2.1 Ontstaansgeschiedenis 6
2.2 Bestaande situatie 10
2.3 Beoogde situatie 12
Hoofdstuk 3 Wettelijk kader en beleid 16
3.1 Inleiding 16
3.2 Rijksbeleid 16
3.3 Provinciaal beleid en provinciale regelgeving 19
3.4 Gemeentelijk beleid 25
Hoofdstuk 4 Milieuaspecten 33
4.1 Inleiding 33
4.2 Milieueffectrapportage 33
4.3 Bedrijven en milieuzonering 33
4.4 Geluid 34
4.5 Geur 35
4.6 Luchtkwaliteit 38
4.7 Bodem 39
4.8 Water 39
4.9 Externe veiligheid 40
Hoofdstuk 5 Overige aspecten 42
5.1 Verkeer en parkeren 42
5.2 Archeologie en cultuurhistorie 43
5.3 Flora en fauna 45
5.4 Bijzondere waarden 48
5.5 Volksgezondheid 48
5.6 Defensie 50
Hoofdstuk 6 Toelichting op de regels 52
6.1 Algemeen 52
6.2 Regels 52
Hoofdstuk 7 Handhaving 54
7.1 Beleidskader 54
7.2 Professionele handhaving en handhavingsprogramma 54
Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid 55
8.1 Planopzet 55
8.2 Financiële haalbaarheid 55
8.3 Kostenverhaal 55
Hoofdstuk 9 Overleg en maatschappelijke uitvoerbaarheid 56
9.1 Inspraak 56
9.2 Vooroverleg 56
9.3 Ambtshalve wijzigingen van het voorontwerp 57
9.4 Zienswijzenprocedure 58

REGELS

- N*L.IMRO.1685.BPove2021VOnaast26b-VG01 Regels Voor-Oventje naast 26b*

VERBEELDING

- *NL.IMRO.1685.BPove2021VOnaast26b-VG01 Plankaart Voor-Oventje naast 26b*

BIJLAGEN

- *Bijlage 1 Formulier 'Historische toets t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek', 19 juli 2019*
- *Bijlage 2 Watertoets*
- *Bijlage 3 Kadastrale kaart, Zeeland_H_4489*
- *Bijlage 4 Lijst van rechtstreeks toelaatbare aan huis gebonden activiteiten*
- *Bijlage 5 Milieuzoneringslijst*
- *Bijlage 6 Schetsontwerp woning _ wijz A*
- *Bijlage 7 Principe akkoord gemeente Landerd*
- *Bijlage 8 Quickscan flora en fauna*
- *Bijlage 9 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai _ wijz A*

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en korte planbeschrijving

Initiatiefnemer heeft een verzoek ingediend voor het bouwen van een woning gelegen aan Voor-Oventje naast 26b te Zeeland. Dit verzoek is ingediend t.b.v. de realisatie van een levensloop bestendige woning. Het perceel is bekend bij de gemeente Landerd onder kadastraal nummer: 4489, sectie: H, kadastrale gemeente: Zeeland. Op 20 februari 2019 heeft de gemeente Landerd middels een formeel schrijven laten weten, onder voorwaarden van een bestemmingsplanwijziging, medewerking te willen verlenen aan de voorgenomen plannen.

1.2 Begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen aan Voor-Oventje en grenst aan Voor-Oventje 26b en Boekelsedijk 9 te Zeeland.



Figuur 1 bestaande situatie

1.3 Geldende bestemmingsplannen

Tot de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan gelden binnen het plangebied verschillende bestemmingsplannen. Deze zijn opgenomen in onderstaande lijst.

Naam bestemmingsplan	Datum vaststelling
Parapluplan wonen en parkeren Landerd bestemmingsplan, vastgesteld (27-06-2019)	27-06-2019
Herijking definitiebepalingen met betrekking tot wonen voorbereikingsbesluit, vastgesteld (19-04-2018)	19-04-2018

Kom Zeeland en Kom ’t Oventje – 2014 bestemmingsplan, vastgesteld (11-12-2014)	11-12-2014

Hoofdstuk 2 Toelichting op het plangebied

2.1 Ontstaansgeschiedenis

De kern Zeeland is waarschijnlijk in de 8e eeuw (Frankische tijd) ontstaan rondom een hoeve. De naam zou zijn afgeleid van 'Salaland', wat duidt op de aanwezigheid van vrije ontginningsboerderijen nabij een (heren)hoeve.

Dit zou erop kunnen wijzen dat 't Oventje, met haar typische driehoeksvorm, de oudere Frankische nederzetting is. De buurt vormt een grote driehoek met dwarswegen er doorheen waar ook weer huizen langs gebouwd werden. In feite ook allemaal weer driehoeken. Het oorspronkelijke karakter van de Frankische nederzetting is door de eeuwen heen goed bewaard gebleven. Het centrale deel van de buurtschap bestaat uit eeuwenoude akkers.

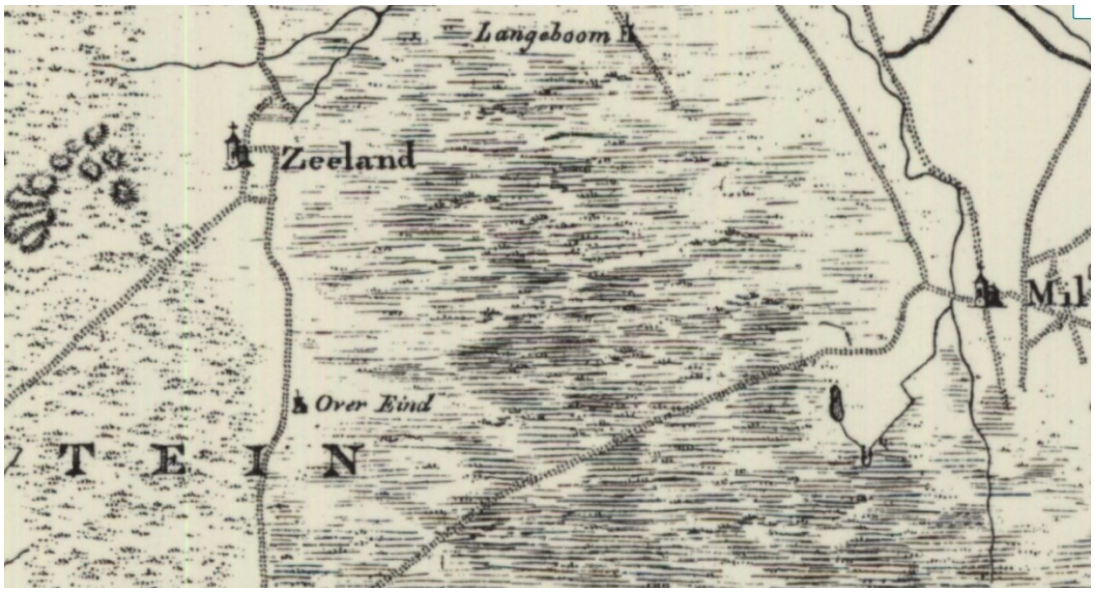
In 1840 omvat de buurtschap Oventje 52 huizen met 254 inwoners. Tegenwoordig heeft de buurtschap ca. 200 huizen met ca. 500 inwoners.

De buurtschap ligt ten Zuiden van Zeeland, rond het driehoekig kerntje (de bebouwde kom) waar alle zijden van de driehoek Voor-Oventje genaamd zijn. Ten Zuiden van deze driehoek ligt Achter-Oventje. Deze vermelding zou sinds de Kuijperkaart (ca. 1870) worden toegepast. Daarvoor werden andere vermeldingen toegepast: ca. 1426 Oeventken; 1436 Oijvenken; 1815-1849 Over Eind; 1850-1928 Groot- en Klein Oventje; en sinds 1929 Voor- en Achter Oventje;

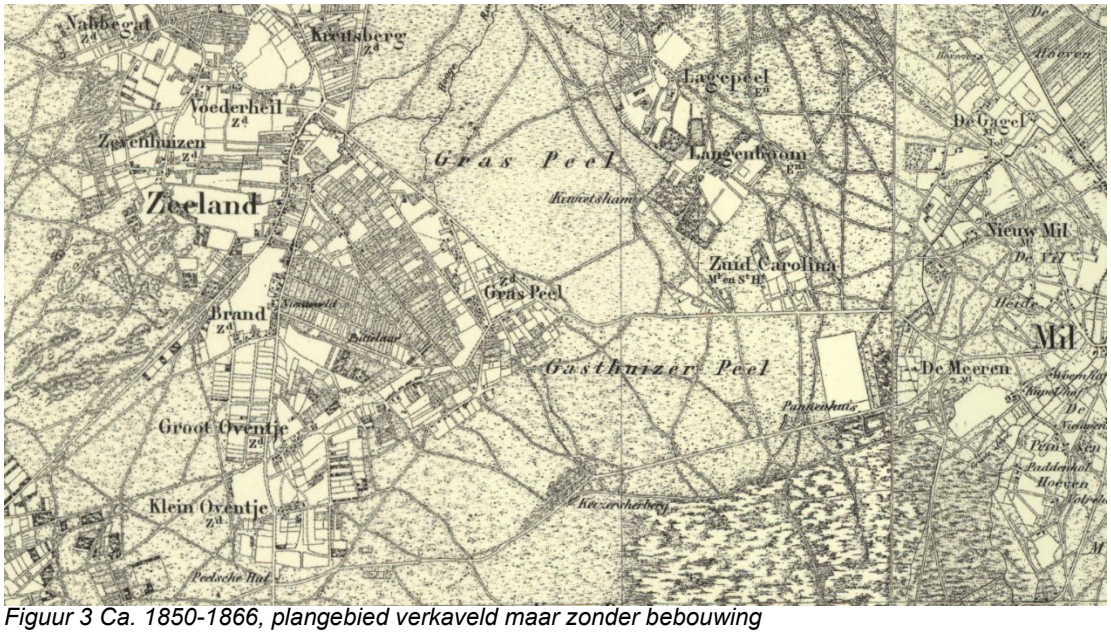
De basisschool (Basisschool Oventje) is opgericht in 1828 en het Oventje kent een zeker verenigingsleven. Echter is de kern nooit tot kerkdorp uitgegroeid.

In 1982 zijn overblijfselen van een middeleeuwse steenoven gevonden, waar het dorp waarschijnlijk zijn naam aan dankt.

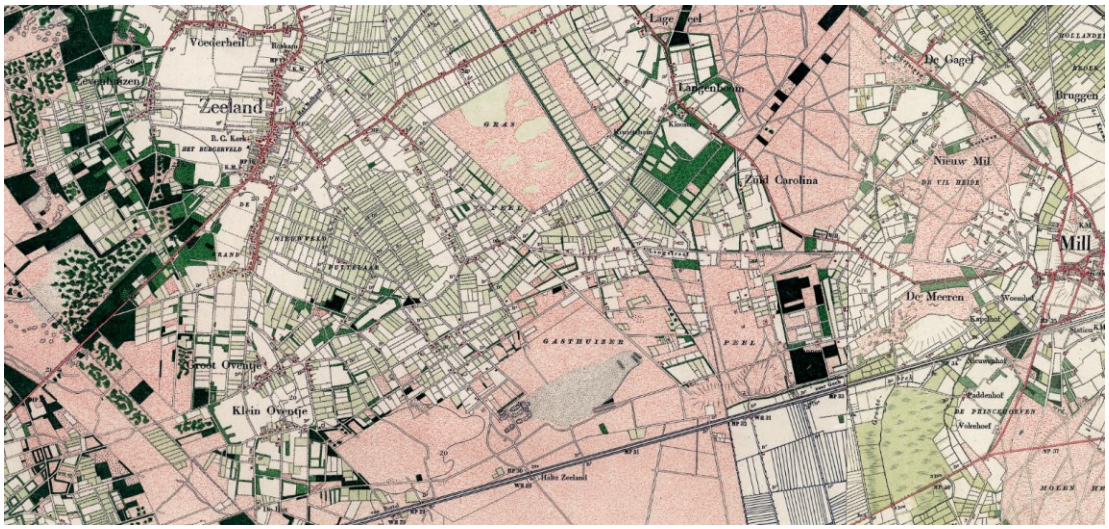
Onderstaand een aantal historische topografische kaarten



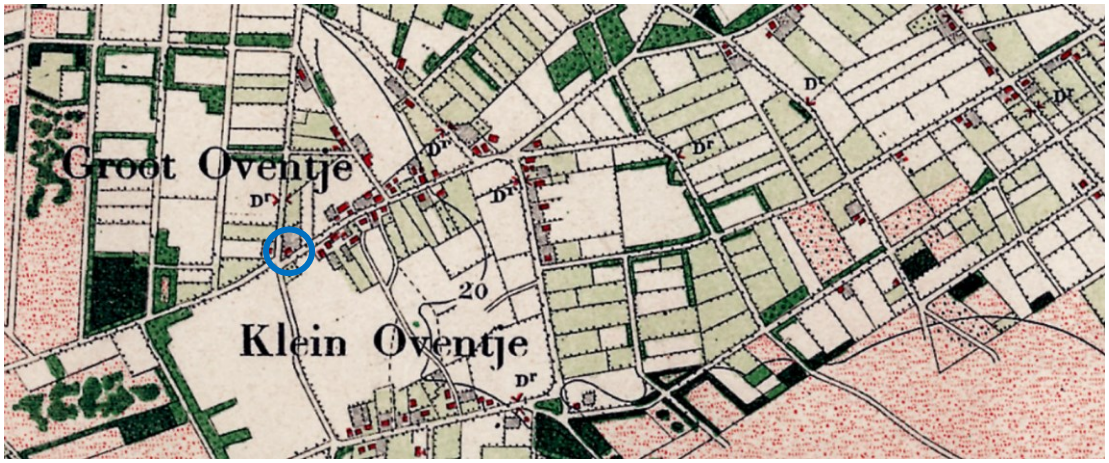
Figuur 2 Ca. 1815-1849 plangebied niet verkaveld en zonder bebouwing



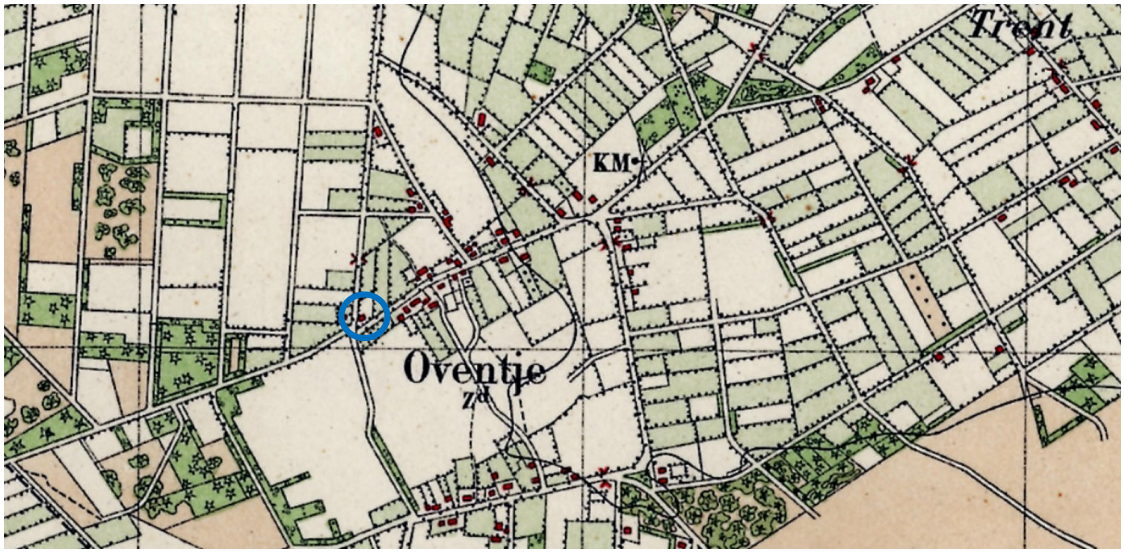
Figuur 3 Ca. 1850-1866, plangebied verkaveld maar zonder bebouwing



Figuur 4 Ca. 1899-1928, plangebied verkaveld en eveneens bebouwd



Figuur 5 Ca. 1899-1928, uitvergroting plangebied verkaveld en eveneens bebouwd (zie blauw omcirkeld)



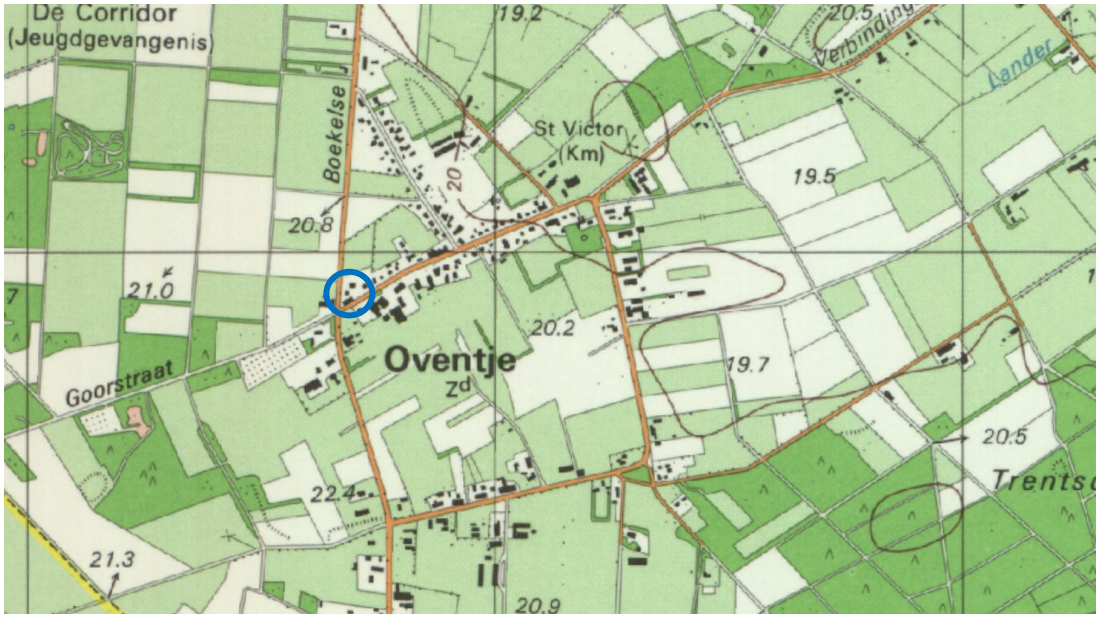
Figuur 6 Ca. 1929-1955, plangebied lijkt ongewijzigd (zie blauw omcirkeld)



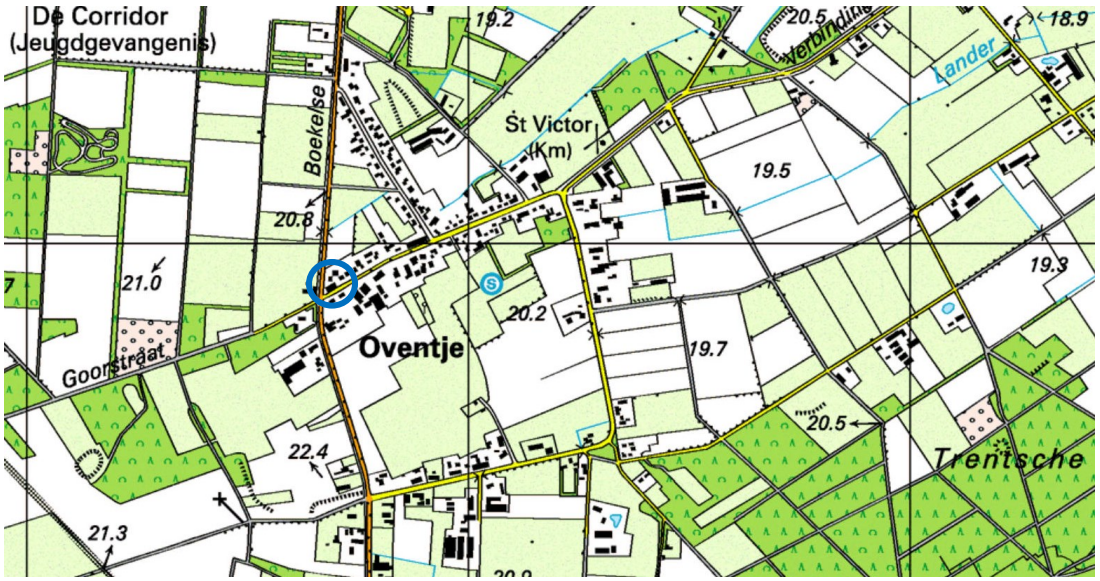
Figuur 7 Ca. 1956-1977, bebouwing op het plangebied lijkt te zijn toegenomen(zie blauw omcirkeld)



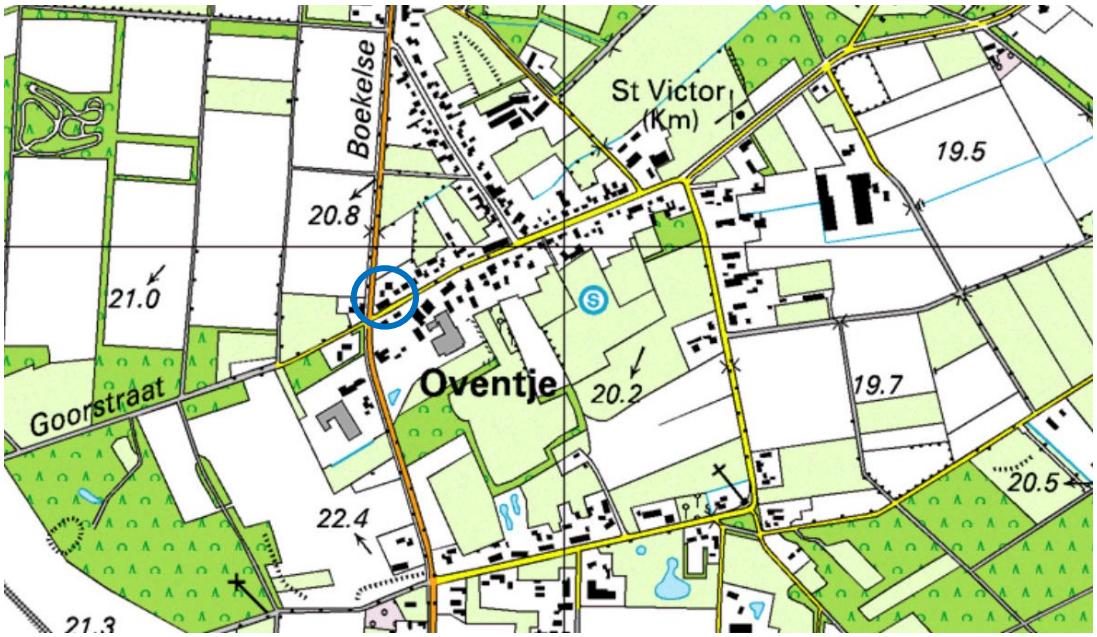
Figuur 8 Ca. 1978-1987, nieuwe burgerwoning toegevoeg, Boekelsedijk 9(zie blauw omcirkeld)



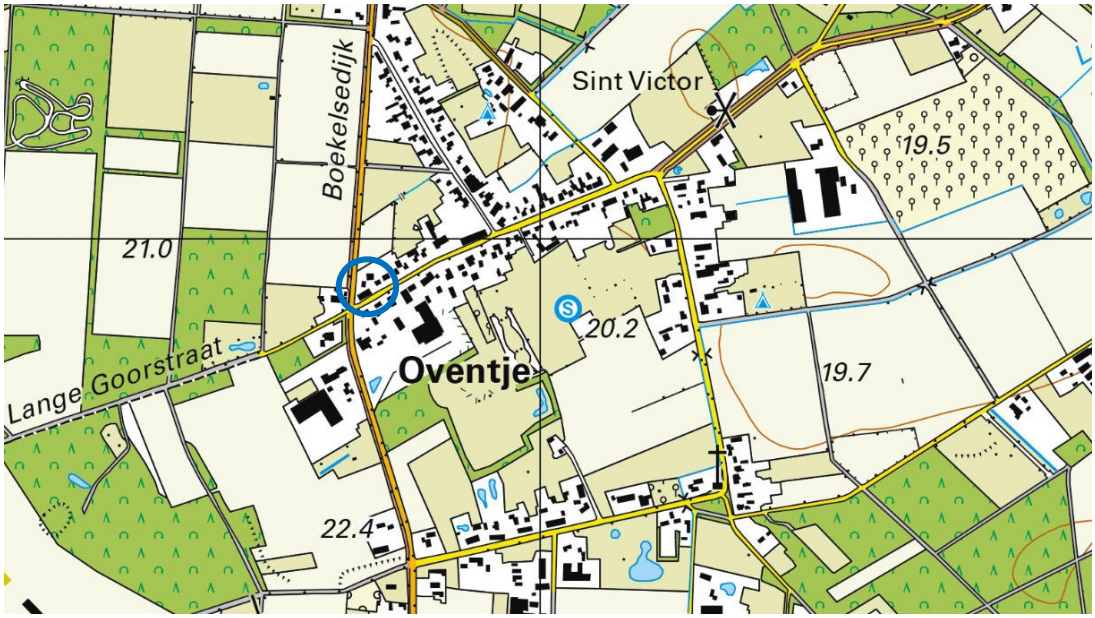
Figuur 9 Ca. 1988-1997, situatie is ongewijzigd(zie blauw omcirkeld)



Figuur 10 Ca. 1998-2006, situatie is ongewijzigd(zie blauw omcirkeld)



Figuur 11 Ca. 2007-2010, situatie is ongewijzigd(zie blauw omcirkeld)



Figuur 12 Ca. 2010-2018, situatie is ongewijzigd(zie blauw omcirkeld)

Zoals te zien op bovenstaande kaarten heeft op het plangebied vanaf 1899 bebouwing gestaan. Dit lijkt de boerderijwoning te zijn waar later een van de initiatiefnemers is opgegroeid. In 1978 is er een burgerwoning aan het adres Boekelsedijk 9 ontstaan. Sindsdien is de boerderijwoning als schuur in gebruik genomen ten genoegen van Voor-Oventje 26b.

2.2 Bestaande situatie

Het plangebied was voorheen een boerderijwoning, een zogenoemde kortgevelboerderij.
In de loop der jaren is ’t Oventje verder uitgegroeid tot een kern. Hierdoor steeg de vraag naar burgerwoningen. Daarom is ervoor gekozen om de woonfunctie in de boerderijwoning te laten vervallen in ruil voor een burgerwoning, namelijk Boekelsedijk 9.

Sindsdien is de boerderijwoning als schuur in gebruik, behorende bij Voor-Oventje 26b. Onderstaande foto's verbeelden de bestaande situatie, ontsluiting en de omgeving.



Figuur 13 foto Noordzijde plangebied, Google streetview vanaf Boekelsedijk



Figuur 14 foto Zuidzijde plangebied, Google streetview vanaf Boekelsedijk



Figuur 15 foto Oostzijde plangebied, Google streetview vanaf Voor-Oventje

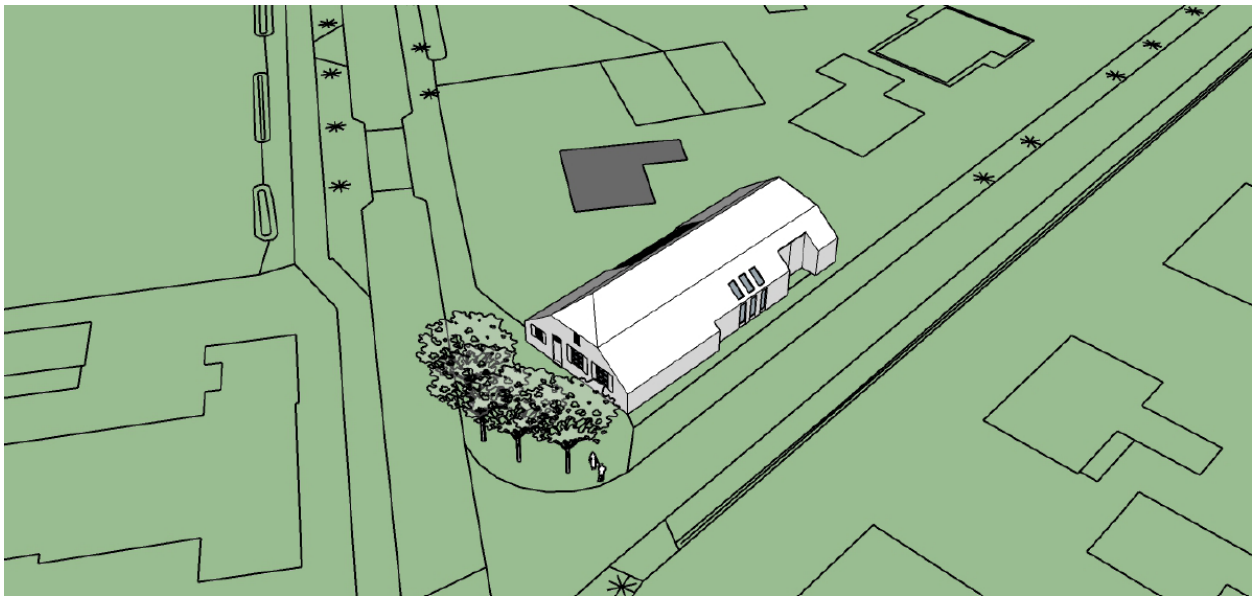


Figuur 16 foto Westzijde plangebied, Google streetview vanaf Boekelsedijk

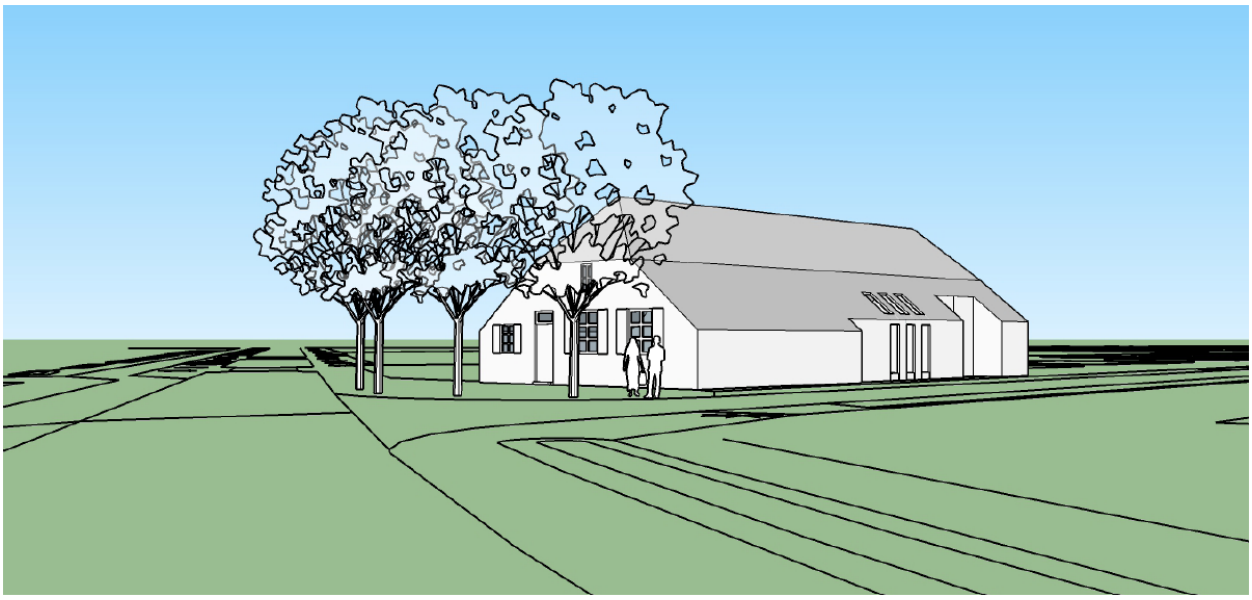
2.3 Beoogde situatie

De initiatiefnemer is voornemens om op de locatie van de voormalige boerderijwoning (nu in gebruik als schuur) een levensloopbestendige woning te realiseren. De woning zal gerealiseerd worden op de huidige schuur behorende bij Voor-Oventje 26 te Zeeland. Het voorstel is als vooroverleg ingediend bij gemeente Landerd. Een eerder voorstel van een burgerwoning werd afgekeurd, waarop de stedenbouwkundige van gemeente Landerd de randvoorwaarden voor de nieuw toe te voegen levensloopbestendig woning heeft opgesteld. Kaprichting zal parallel aan het Voor-Oventje lopen en zal aan weerszijde een wolfseind bevatten. (net zoals de schuur en

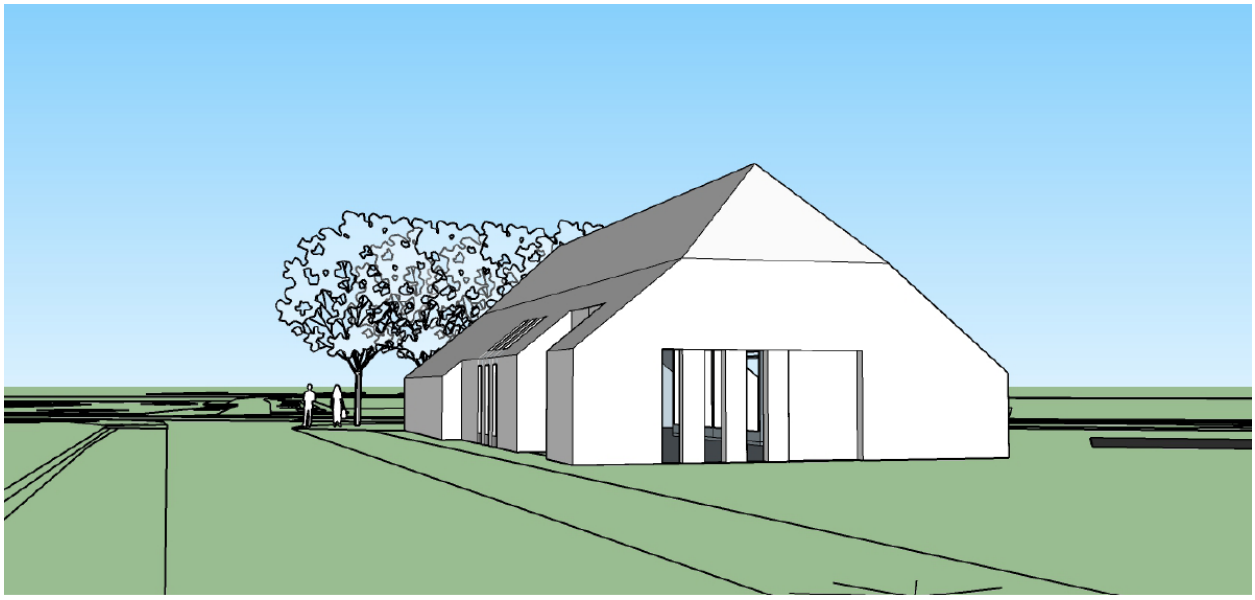
de voormalige boerderijwoning). Voor de goot- en nokhoogte wordt aangesloten bij de in de omgeving gelegen boerderijwoningen (goothoogte max. 4 m, nokhoogte max, 7 m).
Zie hiervoor onderstaande afbeeldingen, opgesteld door de stedenbouwkundige van gemeente Landerd.



Figuur 17 stedenbouwkundige randvoorwaarden



Figuur 18 stedenbouwkundige randvoorwaarden



Figuur 19 stedenbouwkundige randvoorwaarden

De beoogde woning dient een landelijke, mogelijk moderne en dorpse uitstraling te krijgen. Welk aansluit bij het karakter van de voormalige boerderijwoning. Daarnaast zal de woning moeten voldoen aan de welstandsnota. Het plangebied ligt in welstandsgebied met het “normale niveau”: welstandsniveau 2. Het ontwerp zal door de welstandscommissie worden getoetst.

Onderstaand een aantal impressies voor de beoogde situatie. (Schetsen zijn enkel indicatief, maar geven wel beoogde locatie van bebouwing weer). Daarnaast is het volledige schetsontwerp als bijlage aan dit document toegevoegd.



Figuur 20 "Schets" voorzijde beoogde situatie



Figuur 21 "Schets" vogelvluchtperspectief beoogde situatie

Hoofdstuk 3 Wettelijk kader en beleid

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk behandelt het beleid dat betrekking heeft op dit plangebied zoals dat met dit bestemmingsplan wordt geregeld. Er wordt ingegaan op het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid voor zover dat een relatie heeft met het plangebied.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Inleiding
Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze visie vormt het (integrale) kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau in Nederland. In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR drie rijksdoelen geformuleerd:

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland (concurrerend);
- het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat (bereikbaar);
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke cultuurhistorische waarden behouden zijn (leefbaar en veilig).

Met deze structuurvisie brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat en laat het meer over aan gemeenten en provincies. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts dertien nationale belangen. Voor die belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Deze dertien belangen zijn:

1. Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren
2. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie
3. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen
4. Efficiënt gebruik van de ondergrond
5. Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen
6. Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem
7. Het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen
8. Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's
9. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling
10. Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten
11. Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten
12. Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten
13. Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten

Buiten deze dertien belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal laat het Rijk over aan de provincies. De (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking wordt overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen, is een ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Conclusie
Dit ruimtelijke plan sluit aan bij het nationaal plan, “zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten’’. Dit ruimtelijke plan maakt het mogelijk een burgerwoning/bouwvlak te realiseren binnen een reeds vormgegeven woonbestemming, zonder hier gronden met andere bestemmingen voor vrij te maken. In de toelichting behorende bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat onderhavige ontwikkeling zorgvuldig wordt afgewogen.

3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Inleiding
Voor de bescherming van de nationale belangen met het oog op een goede ruimtelijke ordening stelde de minister regels aan de inhoud van bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen. Dit is gedaan in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het besluit is voor het laatst gewijzigd in werking getreden op 1 juli 2016.

Het kabinet heeft in de SVIR vastgesteld dat voor een aantal onderwerpen verdere regels gesteld moeten worden. In het Barro komen de nationale belangen als titels terug. Verdere uitwerking vindt plaats in de onderliggende ministeriële Regeling algemene regels ruimtelijke ordening.

De regels in het besluit zijn concreet normstellend en moeten direct of indirect (door tussenkomst van de provincie) doorwerken tot het niveau van de lokale besluitvorming.
Van de dertien belangen zijn de titels Grote rivieren, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Defensie en Ecologische hoofdstructuur (EHS) van belang voor de ruimtelijke ordeningspraktijk van de gemeente Landerd. De doorwerking van de EHS gaat via het provinciale beleid.

Conclusie
Bij onderhavig ruimtelijk plan worden geen nationale belangen in de zin van de Barro geschaad.

3.2.3 Besluit ruimtelijke ordening

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vult een aantal artikelen uit de Wro verder in. Onderwerpen zoals de wijze van voorbereiding van ruimtelijke besluiten, bepalingen over de manier waarop ruimtelijke besluiten beschikbaar moeten worden gesteld en een aantal financiële bepalingen zijn geregeld in het Bro. Ook noemt het besluit de aspecten waar een toelichting van een bestemmings-, wijzigings- of uitwerkingsplan, of een ruimtelijke onderbouwing behorende bij een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3˚ van de Wabo in elk geval op in moet gaan. Het gaat dan om:

a. een verantwoording van de in het plan gemaakte keuze van bestemmingen;
b. een beschrijving van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding;
c. de uitkomsten van het wettelijke vooroverleg;
d. de uitkomsten van het verrichte onderzoek;
e. een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding zijn betrokken;
f. de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan.

Deze ruimtelijke onderbouwing gaat op alle bovenstaande aspecten in.

3.2.4 Ladder voor duurzame verstedelijking

Op 1 oktober 2012 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd en is ‘de ladder voor duurzame verstedelijking’ daaraan toegevoegd. De ladder is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik, met een motiveringseis voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk wordt gemaakt. Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving.

Per 1 juli 2017 is de ladder voor verstedelijking aangepast. Als een ruimtelijk plan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet in de eerste plaats worden onderbouwd dat de voorgenomen ontwikkeling voorziet in een behoefte. Voor zover de stedelijke ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied mogelijk wordt gemaakt, wordt vervolgens gemotiveerd waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien.

Conclusie
Voor ruimtelijke ontwikkelingen in stedelijk gebeid, maakt de ladder voor duurzame verstedelijking gebruik van de volgende punten:

1. Eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling;

Conclusie: Gezien de huidige vraag naar levensloopbestendige woningen in de omgeving van het plangebied (zowel kern Zeeland als kern Oventje) mag geconcludeerd worden dat dit plan positief bijdraagt aan situatie van de huidige woningmarkt.

2. Vervolgens kijken of het bestaande stedelijke gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt;

Conclusie: De huidige bebouwing is een verouderde voormalig agrarische schuur (met voormalige boerderijwoning). Constructief is hergebruik van dit object niet mogelijk, slechts esthetisch zouden eventueel elementen kunnen worden hergebruikt of worden gehandhaafd.

3. Mocht nieuwbouw echt nodig zijn, dan altijd zorgen voor een optimale inpassing en bereikbaarheid.

Conclusie: Het plangebied draagt bij aan een optimale inpassing omdat de locatie vanuit de historie altijd als boerderijwoning heeft gefunctioneerd. De woningen om het plangebied heen hebben in hun situering en vorm altijd rekening gehouden met de aanwezigheid van dit object. In dit verzoek gaan we echter uit van het “terugbrengen” van deze woonbestemming binnen de grenzen van het huidige object (schuur). Ten behoeve van de bereikbaarheid van het plangebied en voldoende parkeergelegenheid, zal een inrit worden aangelegd met tenminste twee parkeerplaatsen naast elkaar gelegen op eigen terrein. Daarnaast zal ontsluiting van het perceel (zowel auto’s als lopend) aan het Voor-Oventje geschieden.

Geconcludeerd wordt dat het aspect ‘ladder voor duurzame verstedelijking’ geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.2.5 Crisis- en Herstelwet
De CHw is niet van toepassing.

3.3 Provinciaal beleid en provinciale regelgeving

3.3.1 Structuurvisie ruimtelijke ordening
Op 1 oktober 2010 stelden Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant de Structuurvisie ruimtelijke ordening vast. Daarmee geeft de provincie de hoofdlijnen van het provinciale ruimtelijke beleid tot 2025 aan, met een doorkijk naar 2040. De visie bindt de provincie voor wat betreft het ruimtelijk handelen en vormt de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten die de Wet ruimtelijke ordening biedt, inzet.

Aldus definieert de provincie haar belangen en maakt de provincie ruimtelijke keuzes. Deze belangen en keuzes zijn gebaseerd op trends en ontwikkelingen. Ook beschrijft de provincie in de structuurvisie vier ruimtelijke structuren: de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur. Voor iedere structuur formuleert de provincie ambities en beleid. De provincie ontwikkelde geen aparte ruimtelijke visie op het landschap, maar geeft die onder andere vorm in de 'uitwerking gebiedspaspoorten'. Daarin beschrijft de provincie welke landschapskenmerken zij op regionaal niveau van belang vindt en hoe deze kunnen worden versterkt. Daarnaast zijn er deelstructuurvisies opgesteld voor specifieke onderwerpen.

Op 7 februari 2014 stelden Provinciale Staten de Structuurvisie RO 2010 - partiële herziening 2014 vast, die op 19 maart 2014 in werking trad. Deze partiële herziening richtte zich op het verwerken van besluitvorming die op provinciaal en nationaal niveau al had plaatsgevonden. De belangrijkste beleidswijzigingen hadden betrekking op de realisatie van natuur en op de transitie naar een zorgvuldige veehouderij.

Provinciale belangen en ruimtelijke keuzes
De provincie wil sturen op ruimtelijke kwaliteit. De ruimtelijke keuzes geven inhoud aan het streven naar ruimtelijke kwaliteit en zijn van provinciaal belang. In hoofdstuk 3 van de Structuurvisie zijn veertien provinciale belangen benoemd. Deze belangen zijn:

- regionale contrasten
- een multifunctioneel landelijk gebied
- een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem
- een betere waterveiligheid door preventie
- koppeling van waterberging en droogtebestrijding
- duurzaam gebruik van de ondergrond
- ruimte voor duurzame energie
- concentratie van verstedelijking
- sterk stedelijk netwerk
- groene geledingszones tussen steden
- gedifferentieerd aanbod aan goed bereikbare vrijetijdsvoorzieningen
- economische kennisclusters
- (inter)nationale bereikbaarheid
- beleefbaarheid stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur

De belangrijkste keuzes voor het plangebied zijn:
- *Provinciaal belang 1*
  Concentratie van verstedelijking

Conform de structuurvisie dient voor wonen en werken te worden ingezet op herstructurering en het beheer van het bestaand stedelijk gebied. Ontwikkelingen voor wonen, werken en voorzieningen zijn gericht op de eigen behoefte. Voor de opvang van de woningbouwbehoefte geldt het principe van bouwen voor migratiesaldo-nul.

Provinciale sturingsfilosofie
De provincie wil haar doelen bereiken door samen te werken aan kwaliteit. De provincie realiseert haar doelen op vier manieren: door regionaal samen te werken, te ontwikkelen, te beschermen en te stimuleren.

Regionaal ruimtelijk overleg
De provincie kiest voor samenwerking in vier regio's. De gemeente Landerd behoort tot de regio Noordoost Brabant. Het regionale overleg en de regionale afstemming hebben een juridische basis die vastligt in de provinciale verordening.

Zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit
Nieuwe ontwikkelingen bieden een kans voor behoud en ontwikkeling van het landschap. De hoofdregel is dat ontwikkelruimte dient bij te dragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit. Het ontwikkelen van landschap reikt verder dan vasthouden aan wat er is. Ontwikkelen van het landschap gaat ook om het toevoegen van nieuwe kwaliteiten. De zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit bepaalt dat:
- er zorgvuldig wordt omgegaan met het ruimtegebruik;
- er rekening wordt houden met de omgeving;
- de ontwikkeling bijdraagt aan het behoud of de versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Dit principe is van toepassing op zowel het stedelijke als het landelijke gebied en is uitgewerkt in de Verordening Ruimte Noord-Brabant.

Zorgvuldig ruimtegebruik
De provincie wil dat gemeenten bij ruimtelijke afwegingen het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toepassen. Nieuw ruimtebeslag moet zoveel mogelijk voorkomen worden. In eerste instantie krijgen initiatieven een plek binnen bestaand bebouwd gebied. Pas als hier geen mogelijkheden zijn of de kwaliteiten van de geplande ontwikkeling hier niet bij passen, wordt er in de omgeving gezocht naar de best mogelijke plek. Naast zuinig ruimtegebruik richt de provincie zich ook op herstructurering en hergebruik van verouderde locaties in het stedelijk gebied en op sanering van ongewenste functies in het buitengebied.

Rekening houden met de omgeving
Gebiedskenmerken en omliggende waarden, gebaseerd op de lagenbenadering, zijn leidend bij de vraag 'waar' en 'hoe' de nieuwe ruimte wordt aangesneden. De ruimtelijke onderbouwing van een ontwikkeling geeft aan hoe is omgegaan met de ambities zoals verwoord in de structuren en in de gebiedspaspoorten.
Hierbij wordt een relatie gelegd tussen de ruimtelijke ontwikkeling en de gebiedskenmerken van de plek.

Kwaliteitsverbetering van het landschap
Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied wil de provincie dat de initiatiefnemer zorgt voor kwaliteitsverbetering van het landschap om daarmee het verlies aan omgevingskwaliteit te beperken. Dit uitgangspunt geldt voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied én buiten de Ecologische hoofdstructuur en maakt de principes van ontwikkelingsplanologie toepasbaar. Concreet betekent dit dat passende functies zich kunnen ontwikkelen als er ook een prestatie voor het landschap tegenover staat. Dit voorkomt aantasting van de basiskwaliteit (bodem, water) en verlies aan ecologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarden. Ontwikkelingen die passen bij de aard, schaal en functie van het landelijk gebied, zoals agrarische en recreatieve ontwikkelingen en kleinschalige dienstverlening zijn mogelijk. Ook de ontwikkeling van andere (rode) functies is onder voorwaarden mogelijk. De ruimtelijke onderbouwing van een besluit geeft aan welke bijdrage wordt geleverd aan de kwaliteitsverbetering van het landschap en hoe dit is geborgd. In principe gaat de provincie uit van de realisering van een fysieke prestatie op de projectlocatie en/of de

directe projectomgeving. Indien dat niet mogelijk is, is de vorming van een gemeentelijk of regionaal landschapsfonds een optie. De gemeente Landerd stelde hiervoor het fonds *Kwaliteitsverbetering landschap* in.

Landschappen van Allure
De provincie zet in op groene gebiedsontwikkeling van een aantal gebieden in de provincie. Hiervoor bestaat de investeringsstrategie *Agenda voor Brabant*. Eén van deze gebieden is de Maashorst waarvan een belangrijk deel binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Landerd ligt. De provincie stimuleert via een gebiedsgerichte aanpak de versterking van de waarden van het landschap in deze gebieden. Natuur, water, cultuurhistorie en recreatie worden verbonden met de sociale en economische structuur door uitvoering van concrete projecten maar ook door specifiek aandacht voor gebiedsprofilering, communicatie en educatie.

Structuren: ambitie, beleid en uitvoering in de structuurvisie
De structuren geven een hoofdkoers aan, een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor een combinatie van functies. Ook geven structuren aan waar functies uitgesloten zijn of welke randvoorwaarden de provincie aan functies stelt. Binnen de structuren is ruimte voor regionaal maatwerk. De volgende vier structuren zijn onderscheiden:
- de groenblauwe structuur;
- het landelijk gebied;
- de stedelijke structuur;
- de infrastructuur.

De groenblauwe structuur
Deze omvat de samenhangende gebieden in Noord-Brabant waar natuur- en waterfuncties behouden en ontwikkeld worden. Niet alleen in, maar ook buiten de natuurgebieden. Er is ruimte voor de ontwikkeling van een natuurlijk en robuust watersysteem.

In de groenblauwe structuur zijn drie perspectieven onderscheiden:
- *Het kerngebied groenblauw*
  Natuurgebieden in de Ecologische hoofdstructuur, ecologische verbindingszones en belangrijke waterstructuren horen in dit perspectief. De hoofdfunctie is behoud en ontwikkeling van het natuur- en watersysteem.
- *De groenblauwe mantel*
  Overwegend gemengd landelijk gebied met een belangrijke nevenfunctie voor natuur en water. Gebieden grenzend aan het kerngebied die bijdragen aan de bescherming van de waarden. Het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, water(-beheer) en landschap is in de groenblauwe mantel een belangrijke opgave. Vormen van grondgebonden agrarisch gebruik zijn van blijvend belang voor de ontwikkeling van groene en blauwe waarden. Verder liggen er kansen voor recreatie en toerisme.
- *De gebieden voor waterberging*
  Deze gebieden zijn van belang voor hoogwaterbescherming (ruimte voor de rivier) en waterberging (regionale waterberging).

Het landelijk gebied
Het landelijk gebied omvat het gebied buiten de groenblauwe structuur en de stedelijke structuur zoals steden, dorpen en bedrijventerreinen. Het gebied is een multifunctionele gebruiksruimte. Naast land- en tuinbouw is er ruimte voor niet-agrarische functies.

Er worden binnen het landelijk gebied twee perspectieven onderscheiden:

- *Gemengd landelijk gebied*
  De provincie beschouwt het hele landelijk gebied als een gebied waarbinnen een menging van functies aanwezig is: het gemengd landelijk gebied. Binnen dit gebied wordt de

agrarische functie vaak in samenhang met andere functies (in de omgeving) uitgeoefend. Hier kan worden voldaan aan de vraag naar kleinschalige stedelijke voorzieningen, recreatie en ondernemingen in een groene setting.
Daarnaast wil de provincie dat er ruimte beschikbaar blijft om de agrarische productiestructuur te behouden en te versterken. Dat betekent dat (stedelijke) functies die ten koste gaan van de ruimte voor agrarisch gebruik of die strijdig zijn met de landbouw in die gebieden geweerd worden. De provincie vraagt aan gemeenten om deze gebieden vast te leggen en te beschermen. Delen van de voormalige landbouwontwikkelingsgebieden uit de reconstructieplannen en de vestigingsgebieden glastuinbouw beschouwt de provincie in ieder geval als primair agrarisch gebied.

- *Accentgebied agrarische ontwikkeling*
  Binnen deze gebieden ziet de provincie ruimte en kansen om de agrarische productiestructuur te verduurzamen en te versterken. Op de structurenkaart zijn vanuit een regionaal schaalniveau vier accentgebieden agrarische ontwikkeling aangeduid. Het gebied rondom en ten zuiden van de kern Zeeland maakt hiervan deel uit. Hier liggen mogelijkheden voor het versterken van de positie van de aanwezige sectoren.

De stedelijke structuur
De provincie kiest hier voor twee perspectieven: ten eerste stedelijk concentratiegebied waar de groei van de verstedelijking wordt opgevangen en de groene ruimten tussen de steden open worden gehouden. Ten tweede de kernen in het landelijke gebied die zo veel als mogelijk worden ontzien van verdere verstedelijking doordat daar alleen de opvang van de eigen verstedelijkingsbehoefte wordt opgevangen (migratiesaldo-nul).

De infrastructuur
Vanwege de ligging tussen grote stedelijke netwerken heeft het Brabantse infrastructuurnetwerk een belangrijke functie in het (inter)nationale personen- en goederenvervoer. De internationale bereikbaarheid is in toenemende mate een concurrentiefactor tussen economische regio's. De provincie wil zorgen voor een betere verknoping van infrastructuur en ruimtelijke ontwikkelingen, en daarnaast de bereikbaarheid bevorderen.

3.3.2 Omgevingsvisie De kwaliteit van Brabant Inleiding
In december 2018 is de Omgevingsvisie ‘De kwaliteit van Brabant’ met bijbehorend MER plan vastgesteld. De omgevingsvisie bevat de hoofdlijnen van het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie beschrijft daarvoor de strategische hoofdopgaven voor de lange termijn over klimaatverandering, energietransitie, verstedelijking en bereikbaarheid, concurrerende duurzame economie en de basis op orde. De omgevingsvisie heeft een wettelijke basis in het omgevingsrecht (komende Omgevingswet) en vervangt uiteindelijk de strategische elementen van huidige provinciale plannen, zoals de structuurvisie, het verkeers- en vervoersplan, het milieu-en waterplan en de natuurvisie.

De provincie formuleert In de omgevingsvisie haar ambitie: hoe moet de Brabantse leefomgeving er in 2050 uitzien? Daarbij worden meetbare tussendoelen gesteld: wat moeten we in 2030 op zijn minst voor elkaar hebben om die ambitie te verwezenlijken? De omgevingsvisie legt nu nog niet vast hoe we de doelen precies gaan bereiken. Daarvoor is een verdere uitwerking van de ambitie nodig in programma’s.

De basisopgave is werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit. Bij het werken aan een veiligere leefomgeving gaat het om het terugbrengen van risico’s tot een acceptabel niveau en het continu zo goed mogelijk voorbereid zijn op calamiteiten. Bij gezondheid gaat het niet alleen om ‘ziekte voorkomen’, maar ook om ‘quality of life’, welzijn en het bevorderen van gezondheid. Verder worden twee aandachtspunten benadrukt: behoud van de kwaliteit van ons grondwater bestemd voor menselijke consumptie en het verbeteren van de luchtkwaliteit. Vanuit alle opgaven werken we daarom aan een goede omgevingskwaliteit; zowel in de bebouwde als

de onbebouwde omgeving. Hierbij zien wij een steeds grotere verwevenheid van stad en land. Het is daarom belangrijk om stad en land in samenhang te bezien. Deze samenhang zien we bijvoorbeeld duidelijk terug in de maatregelen rond klimaatadaptatie. Een gebiedsgerichte benadering van de beekdalen waar stad en land samenkomen is nodig. Een aantrekkelijk landschap is essentieel voor een goede omgevingskwaliteit. Belangrijke dragers van het landschap zijn de natuurlijke, cultuurhistorische en aardkundige structuren en elementen. Het gaat daarbij niet alleen om de groene elementen, maar juist ook om rode elementen als de kralenketting van de Brabantse vestingsteden en de samenhang van stad en land. Daarnaast bepalen ook ‘zachte’ waarden als rust, openheid, donkerte en stilte hoe het landschap wordt beleefd. Het landschap vertelt het verhaal van Brabant en draagt daarmee in sterke mate bij aan de Brabantse identiteit.

Naast deze basisopgave worden vier hoofdopgaven onderscheiden:

1. Werken aan de Brabantse energietransitie met als doel Brabant energieneutraal in 2050 en met als doel in 2030 ten minste 50% reductie van broeikasgassen ten opzichte van de uitstoot in 1990 en ten minste 50% duurzame energie. De energietransitie is een enorme opgave. Om de ambities te realiseren is samenwerking noodzakelijk. De provincie kiest voor een richtinggevende en stimulerende rol. Voor de feitelijke realisering spelen gemeenten en initiatiefnemers de hoofdrol.

2. Werken aan een klimaatproof Brabant met als doel in 2050 een klimaatbestendig en waterrobuust ingericht Brabant en met als doel in 2030: Brabant handelt al sinds 2020 klimaatbestendig en waterrobuust en in 2030 zijn de eerste grote gebiedsopgaven daartoe al gerealiseerd.

3. Werken aan de slimme netwerkstad met als doel in 2050: een sterke sociale cohesie, een excellent en duurzaam woon-, leef- en vestigingsklimaat met een comfortabel, betrouwbaar en multimodaal verkeers- en vervoersysteem en een uitstekende (digitale) infrastructuur en met als doel in 2030: Brabantse partijen werken aan de transformatie van het bestaand bebouwd gebied van Brabant. Ondersteund door de digitale ontwikkelingen zijn er belangrijke stappen gezet in de richting van 19 een excellent en duurzaam woon-, leef- en vestigingsklimaat met een comfortabel, betrouwbaar en multimodaal verkeers- en vervoersysteem. Bewoners uit alle geledingen van de bevolking voelen zich verbonden met hun omgeving en elkaar doordat zij meedenken en meedoen aan de veranderingen in hun omgeving.

4. Werken aan een concurrerende, duurzame economie met als doel in 2050: Brabant is top kennisen innovatieregio in Europa. Producten, materialen en grondstoffen worden op alle onderdelen van de Brabantse economie in verregaande mate hergebruikt. Niet hernieuwbare hulpbronnen worden behouden. Het streven naar waardecreatie voor mens, natuur en economie gaan hand in hand. De Brabantse economie is verregaand circulair. En met als doel in 2030: Brabant is top kennis- en innovatieregio in Europa. We werken aan een circulaire economie door duurzamer om te gaan met de beschikbare grondstoffen en natuurlijke bronnen. We verminderen daartoe samen met maatschappelijke partners het gebruik van niet vernieuwbare grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen) volgens de landelijke afspraken met 50%.

Met de wijzigingen van de bestemming wordt de bestaande problematiek, met name de overlast voor omwonden door verloedering/leegstand van objecten opgelost. Dit levert een positieve bijdrage aan de omgevingskwaliteit de kern van Zeeland / Oventje. Het project is hiermee in lijn met de provinciale belangen, zoals verwoord in de omgevingsvisie.

3.3.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Inleiding
In de Wet ruimtelijke ordening is vastgesteld hoe de bevoegdheden op het gebied van ruimtelijke ordening zijn verdeeld tussen rijk, provincies en gemeenten. Provincies kunnen door middel van een planologische verordening regels formuleren waarmee gemeenten bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening moeten houden. De provincie Noord-Brabant heeft hiertoe in 2010 de Verordening ruimte opgesteld. Op 25 oktober 2019 hebben Provinciale Staten de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant Vastgesteld. De Interim omgevingsverordening is in werking getreden op 5 november 2019 en bevat regels voor de fysieke leefomgeving. De regels hebben betrekking op ruimtelijke ordening, milieu, natuur, water, bodem en wegen. De interim omgevingsverordening heeft een aantal provinciale verordeningen, waaronder de Verordening ruimte, vervangen.

De Interim omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat de regels uit de voorheen geldende verordeningen zijn gehandhaafd met het daarbij horende beschermingsniveau, en dat er in beginsel geen beleidswijzigingen zijn doorgevoerd. Er zijn alleen inhoudelijke wijzigingen doorgevoerd als die rechtstreeks voortvloeien uit vastgesteld beleid, bijvoorbeeld uit de Omgevingsvisie Noord-Brabant. De regels van de voorheen geldende Verordening ruimte zijn deels opgenomen in hoofdstuk 2 van de Interim omgevingsverordening (rechtstreeks werkende regels voor burgers en bedrijven) en deels in hoofdstuk 3 (instructieregels voor gemeenten).

De regels die in de Interim omgevingsverordening zijn opgenomen voor de ruimtelijke ordening (de regels die voorheen in de Verordening ruimte waren opgenomen) zijn een doorvertaling van het provinciaal beleid zoals dat is opgenomen in de Structuurvisie ruimtelijke ordening (Svro) en de Omgevingsvisie Noord-Brabant. De regels zijn erop gericht om het leeuwendeel van de stedelijke ontwikkelingen te laten plaatsvinden in de stedelijke regio’s en het bestaand stedelijk gebied.

Werkingsgebied in het plangebied
Alle regels van de Interim omgevingsverordening zijn gekoppeld aan werkingsgebieden die op de kaart van de verordening zijn weergegeven. Voor de toepassing van de regels in hoofdstuk 3 van de verordening is Brabant onderverdeeld in drie werkingsgebieden: het Natuur Netwerk Brabant (NNB), het stedelijk gebied en het landelijk gebied. Binnen het landelijke gebied wordt nader onderscheid gemaakt in de werkingsgebieden gemengd landelijk gebied en groenblauwe mantel. Daarnaast gelden voor een groot aantal regels specifieke werkingsgebieden, bijvoorbeeld voor de gebieden waar verstedelijking afweegbaar is, voor de ecologische verbindingszones en voor de gebieden waar extra beperkingen gelden voor veehouderijen.

Structuur: Bestaand stedelijk gebied
Het plangebied ligt in het bestaand stedelijk gebied. Het bestaand stedelijk gebied is het gebied dat het bestaande ruimtebeslag van een kern voor een samenhangende ruimtelijke structuur van stedelijke functies bevat. Stedelijke ontwikkelingen zijn alleen toegestaan binnen het bestaand stedelijk gebied. De provinciale verordening beschrijft regels voor diverse functies binnen het bestaande stedelijke gebied.

Conclusie
De ruimtelijke ontwikkeling ligt binnen bestaand stedelijk gebied. Kwaliteitsverbetering zoals hier bedoeld is van toepassing. Het bestaand stedelijk gebied is het gebied dat het bestaande ruimtebeslag van een kern voor een samenhangende ruimtelijke structuur van stedelijke functies bevat. Stedelijke ontwikkelingen zijn alleen toegestaan binnen het bestaand stedelijk

gebied. Dit onderdeel komt uitvoeriger aan de orde in paragraaf 3.4.2 van deze ruimtelijke onderbouwing.

3.3.4 Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

De BZV is niet van toepassing.

3.4 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijke beleid dat relevant is voor de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente is neergelegd in de Structuurvisie Landerd, de Structuurvisie Buitengebied in ontwikkeling en in diverse sectorale beleidsregels. Hierna volgt een uiteenzetting van het gemeentelijke beleid en wordt verantwoord hoe de ruimtelijke ontwikkeling zich tot dit beleid verhoudt.

3.4.1 Bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen binnen het vigerende bestemmingsplan ‘ Kom Zeeland en Kom ’t Oventje 2014’, dat door de raad van de gemeente Landerd is vastgesteld d.d. 11 december 2014.

3.4.2 Structuurvisie Landerd

Algemeen
De gemeenteraad stelde op 30 januari 2014 de *Structuurvisie Landerd* vast. De structuurvisie is opgesteld vanwege de behoefte aan regie van de gemeente op ruimtelijke ontwikkelingen nu en in de toekomst. De visie geeft aan welke ontwikkelingen de gemeente de komende jaren voorziet op verschillende beleidsterreinen. De structuurvisie gaat uit van zes hoofdbeleidsvelden. Dit zijn:
- wonen;
- economie (bedrijven, agrarische bedrijven, toeristisch-recreatieve bedrijven);
- voorzieningen (commercieel en niet-commercieel);
- omgeving en eigenheid (waarden, kwaliteiten, identiteiten, fysieke omgeving);
- verkeer en mobiliteit;
- water.

De beleidsambities zijn vervolgens doorvertaald naar de diverse deelgebieden in de kernen en in het landelijk gebied. De beleidskaders geven de ruimte aan die het gemeentebestuur biedt aan ontwikkelingen die niet passen binnen geldende bestemmingsplannen. De gemeente Landerd wil nieuwe ontwikkelingen, passend binnen de structuurvisie, faciliteren.

Uitvoeringsparagraaf
De structuurvisie bevat ook een uitvoeringsparagraaf. Die paragraaf gaat in op de kostenaspecten van het te voeren beleid en het verhalen van kosten. Belangrijke aspecten zijn het realiseren van voldoende parkeerplaatsen en het verhogen van de kwaliteit van het landschap.

Uitvoeringsparagraaf parkeren
Parkeren is een belangrijk aandachtspunt in met name de centra van Zeeland en Schaijk. Het gemeentelijke standpunt is dat in principe op eigen terrein in de eigen parkeergelegenheid moet worden voorzien. Daarbij worden de parkeernormen gehanteerd zoals die door de gemeente zijn vastgesteld. Als dat niet (geheel) lukt, moet per initiatief middels een (dynamische) parkeerbalans worden berekend wat het effect is en zal de ruimtelijke ontwikkeling moeten bijdragen in de kosten op openbaar terrein. Er is dan ook een parkeerfonds ingesteld waaraan alle ruimtelijke ontwikkelingen in de kommen van Zeeland en Schaijk moeten bijdragen die niet in voldoende parkeergelegenheid en op eigen terrein kunnen voorzien.

Uitvoeringsparagraaf landschappelijke kwaliteit
De gemeente Landerd streeft naar versterking van (onder andere) de landschappelijke kwaliteit van het totale buitengebied. Per initiatief dient zoveel mogelijk aansluiting te worden gezocht bij de gebiedsindeling in het Landschapsbeleidsplan Landerd 2013-2027. Uitgangspunt is het realiseren van kwaliteitsverbeterende maatregelen, het liefste binnen het plangebied. Is dat niet mogelijk, dan dient er een bijdrage in het fonds Kwaliteitsverbetering landschap worden gestort. Met dit fonds worden concrete projecten uit het landschapsbeleidsplan uitgevoerd.

Verantwoording
In de structuurvisie is de gemeente onderverdeeld in 8 deelgebieden. Zoals onderstaande kaart blijkt, valt het plangebied in deelgebied ‘gemend lint’ en ‘bebouwingsconcentraties’.



Figuur 22 Uitsnede landschap beleidsplan (plangebied aangeduid met groene cirkel)

Voor de beoogde levensloopbestendige woning zijn paragraaf 8.2.1 Wonen – gemengd lint en paragraaf 8.5.1 Wonen – bebouwingsconcentraties van toepassing.

8.2.1 Wonen – gemengd lint
Het beleid in de gemengde linten is erop gericht om de karakteristieke menging van functies te handhaven. Deze linten kenmerken zich door een diversiteit van functies die in de loop van de tijd een verschuiving laat zien. Historisch gezien is er in deze linten vaak ook nog bedrijvigheid aanwezig. Kenmerkende voorbeelden zijn bijvoorbeeld een transportbedrijf of een bouwbedrijf. Deze functies zijn, vanwege de hinder, veelal verdwenen. Een mix van wonen, werken (aan huis) en kleinschalige voorzieningen blijft echter bestaan.

De gemeente wil aan wonen in de gemengde linten medewerking verlenen, onder de volgende voorwaarden:

- Het initiatief past binnen de gemeentelijke woningbouwopgave;
- Er is sprake van grondgebonden woningen;
- Het initiatief lost de parkeervraag binnen de kaders van het gemeentelijk parkeerbeleid op eigen terrein op; wanneer dat niet mogelijk is levert het initiatief een bijdrage aan het gemeentelijk fonds "Verkeer en parkeren" (zie uitvoeringsparagraaf)

8.5.1 Wonen – bebouwingsconcentraties
De gemeente Landerd kent veel bebouwingsconcentraties, waarvan de meeste (10 stuks) de volledige kern Zeeland omsluiten. De overige 5 bebouwingsconcentraties liggen rondom Schaijk en Reek en tussen beide dorpen. De bebouwingsconcentraties kennen van oudsher een functiemenging die karakteristiek is voor de omgeving. De gemeente Landerd wil, binnen de wettelijke milieukaders, deze functiemenging in stand houden.

De gemeente Landerd laat wonen in de bebouwingsconcentraties toe, onder volgende voorwaarden:

- Het initiatief past binnen de gemeentelijke woningbouwopgave;
- Het initiatief lost de parkeervraag binnen de kaders van het gemeentelijk parkeerbeleid op eigen terrein op; wanneer dat niet mogelijk is levert het initiatief een bijdrage aan het gemeentelijk fonds "Verkeer en parkeren" (zie uitvoeringsparagraaf);
- Het initiatief levert een bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit, zoals uitgewerkt in het "Kwaliteitskader buitengebied gemeente Landerd" (zie uitvoeringsparagraaf);
- Het initiatief is niet in strijd met wettelijke eisen inzake gezondheid, dierenwelzijn en milieu.

Conclusie
Op 20 februari 2019 heeft de gemeente Landerd middels een formeel schrijven laten weten een bouwmogelijkheid toe te kennen onder voorwaarden van het schetsplan opgesteld door stedenbouwkundige dient als basis, een goede ruimtelijke ordening, het plan moet voldoen aan de redelijke eisen Welstand en de ontsluiting van het perceel dient aan het Voor-Oventje te geschieden.

Daarnaast wordt geconcludeerd dat het plangebied geen belemmering vormt voor de hoofdlijnen zoals beschreven in paragraaf 8.2.1 Wonen – gemengd lint en paragraaf 8.5.1 Wonen – bebouwingsconcentraties, omdat:
- Onderhavig plan past binnen de gemeentelijke woningbouwopgave, zoals gemotiveerd in 3.4.3 van deze toelichting
- Er is sprake van een grondgebonden woning
- Onderhavig plan lost de parkeervraag van 2 parkeerplaatsen op eigen terrein op, zie hiervoor bijlage 6
- Door het slopen van de bestaande schuur en het toevoegen van een nieuwbouw boerderij woning, levert het initiatief een bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast worden asbestverdachte-/houdende materialen verwijderd zodat vervuiling wordt tegengegaan.
- Onderhavig plan is niet in strijd met wettelijke eisen inzake gezondheid, dierenwelzijn en milieu, zoals gemotiveerd in hoofdstuk 4 en 5 van deze toelichting.

3.4.3 Geactualiseerde Woonvisie Landerd 2019 – 2023

De Woonvisie formuleert ambities en beleid en benoemt maatregelen gerelateerd aan wonen. De visie is het kader waarbinnen met andere partijen wordt gewerkt om de kernen evenwichtig, leefbaar en toekomstbestendig te maken of te houden. De visie schetst een perspectief en zet voor de komende jaren de acties en maatregelen op een rijtje.

Het stuk bestaat uit twee delen. Het eerste deel omvat de analyse van de landelijke en Landerdse woningmarkt. Het tweede deel betreft de uitwerking. Hierin staat waar de gemeente Landerd de komende jaren op het gebied van wonen op gaat sturen.

In de woonvisie Landerd 2019 – 2023, die op 19 februari 2019 is vastgesteld, maakt de gemeente Landerd onderscheid in de volgende thema's:

- Actuele trends die de koers bepalen
- Ruimte voor vernieuwende initiatieven
- Huisvesting voor jongeren
- Beter wonen voor senioren
- Bijzondere doelgroepen en wonen
- Duurzaam bouwen en wonen
- Vitale en krachtige kernen
- Sturen op kwaliteit

Analyse
Beter wonen voor senioren
Het initiatief sluit hierin voornamelijk aan bij het speerpunt 'Beter wonen voor senioren'. De gemeente Landerd heeft te maken met een sterke vergrijzing. Hierin wordt onderscheidt gemaakt tussen vitale senioren en kwetsbare senioren. Onderhavig initiatief draagt bij aan de huisvesting van vitale senioren. De woonvisie onderschrijft dat de gemeente Landerd een beperkt woningaanbod heeft dat duurzaam en voornamelijk gelijkvloers is. De belangrijkste opgaven rondom dit aspect zijn:

1. Realiseren van middelgrote en kleine woningen (sociale en particuliere huur en koop) die geschikt zijn voor senioren (gelijkvloers en (thuis)zorg leveren is mogelijk) bij voorkeur grondgebonden en nabij voorzieningen.
2. Realiseren van levensloopbestendige woonvormen voor groepen en paren met gemeenschappelijke ruimtes voor verbinding en ontmoeting.
3. Initiatieven van 'onderop' stimuleren om te komen tot nieuwe vormen van wonen met bescherming.

Onderhavig initiatief omvat de realisatie van één grondgebonden woning die levensloopbestendig en ten genoegen van initiatiefnemer gerealiseerd wordt. Hierdoor kan initiatiefnemer langer zelfstandig blijven wonen in de omgeving waar men is opgegroeid.

Gemotiveerd afwijken door meerwaarde
Binnen de gemeente is voornamelijk vraag naar levensloopbestendige woningen tot 300.000 euro. Onderhavig initiatief voorziet een woning in een hogere prijsklasse. Een hogere prijsklasse is voorstelbaar indien er sprake is van een aantoonbare meerwaarde. Middels onderstaande onderbouwing wordt de meerwaarde van dit initiatief toegelicht.
Door het huidige vervallen bouwwerk te vervangen door een nieuwbouw woning, krijgt deze plek in de kern een nieuwe kwaliteit die de leefbaarheid in de kern vergroot. Daarnaast zal de woning duurzaam worden opgericht. Inmiddels zijn ook de bouwkosten erg toegenomen, zeker wanneer het aspect duurzaamheid wordt meegenomen. De woning in de hogere prijsklasse, die door de initiatiefnemer als marktconform wordt gezien, wordt niet in verkoop gebracht maar dient voor eigen gebruik.

Duurzaam bouwen en wonen
De woning wordt volgens de nieuwste maatstaven omtrent duurzaam bouwen en wonen. Hieronder wordt omschreven welke technieken gebruikt worden om het aspect duurzaamheid mee te nemen in het bouwplan.

Een duurzame en gezonde leefomgeving is belangrijk voor het goed functioneren van mens en natuur. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang te werken aan instandhouding of verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en moet schade en overlast voorkomen worden. Daarbij moet rekening worden gehouden met toekomstige veranderingen, verwachtingen en onzekerheden; denk daarbij aan klimaatveranderingen, technologische doorbraken en politieke onzekerheid. Goede stedenbouwkundige plannen en bouwplannen geven hieraan een passende invulling. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in energietransitie en klimaatbestendigheid.

Energietransitie
Nederland heeft de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn en om de uitstoot van CO_2 drastisch te verminderen. Om dit te kunnen realiseren zijn grote en kleine veranderingen nodig: de energietransitie. De omschakeling van het gebruik van fossiele brandstoffen naar meer duurzame vormen van energie is de grootste omslag, maar we zullen er ook bewust van moeten zijn dat we anders moeten gaan kijken naar ons energieverbruik. De energietransitie heeft ook een ruimtelijke inslag: het bestaand stedelijk gebied en buitengebied moeten (steden)bouwkundig worden aangepast en nieuwe ontwikkelingen worden toekomstbestendig ontwikkeld. Onderhavig plan draagt op de volgende wijzen bij aan de energietransitie:

- de woning wordt 'aardgasvrij' gebouwd;
- er wordt gebruikt gemaakt van een lucht- of grondwarmtepomp;
- de woning wordt voorzien van zonnepanelen en PV-panelen;

Klimaatbestendigheid
Klimaatverandering is merkbaar en heeft steeds meer een effect op ons dagelijks leven. De zomers worden langer, heter en droger, en áls er regen valt dan komt die vaak in grote hoeveelheden. De winters worden warmer en natter. Dit heeft effect op het woon- en leefklimaat door hittestress, periodes van droogte en een verandering van de biodiversiteit. Door met het stedenbouwkundig plan en bouwplan rekening te houden met het veranderende klimaat, kan overlast worden voorkomen en is er sprake van een klimaatbestendige ontwikkeling. Onderhavig plan voorziet hier op de volgende wijze in:

- waterberging op eigen terrein (tuin en grindkoffers);
- monumentale bomen blijven behouden (opname van stikstof en CO2, het vast houden van water en het tegengaan van hittestress)
- het perceel wordt voor een groot deel als ‘tuin’ bestemd met als toevoeging dat bouwwerken en parkeren niet zijn toegestaan, hierdoor blijft het overgrote deel onverhard

<u>Vitale en krachtige kernen</u>
Ten slotte sluit het initiatief aan bij het speerpunt 'vitale en krachtige kernen'. De woonvisie stelt dat in de gemeente passend en betaalbaar gebouwd moet worden in elke kern voor alle doelgroepen, innovatief, levensloopbestendig en neutraal. Onderhavig initiatief wordt gerealiseerd op een inbreidingslocatie binnen de kern Oventje, waarin voor de doelgroep vitale ouderen op een duurzame wijze levensloopbestendige woning wordt gerealiseerd. De vraag op het Oventje naar levensloopbestendige woningen is niet groot, maar is wel aanwezig. Initiatiefnemer is geboren en getogen op het Oventje en heeft een sterke maatschappelijke band met de kern.

<u>Plancapaciteit</u>

Sinds de vaststelling van de Woonvisie op 19 februari 2019 zijn er diverse plannen en ontwikkelingen geweest binnen de gemeente. De genoemde harde en zachte plancapaciteit is derhalve inmiddels achterhaald. De Woonvisie geeft hierin ook aan dat nieuwe ontwikkelingen niet kwantitatief maar enkel kwalitatief worden getoetst. Hierin is echter opgenomen dat er geen sprake mag zijn van een aantoonbare negatieve concurrentie met omliggende ontwikkelingen. Onderhavig initiatief draagt met de realisatie van één levensloopbestendige woningen niet bij aan een aantoonbaar negatieve concurrentie, omdat de gemeente Landerd een beperkt woningaanbod heeft dat duurzaam en voornamelijk gelijkvloers is maar ook omdat de specifieke vraag direct ten genoegen van initiatiefnemer geld.

Sturen op kwaliteit
Er wordt op meerdere punten voldaan aan de woonvisie, de ene wat sterker dan de andere. Onderstaande tabel toont de kwalitatieve score per thema op basis van de planverbeteraar systematiek uit de woonvisie.

	Thema's	**Score**
1	Het plan speelt in op de woningbehoefte van vitale senioren	9
2	Het plan realiseert betaalbare woningen voor startende of herstartende éénverdieners	0
3	Er wordt een innovatief woon-zorg concept gerealiseerd	0
4	Het plan is een realistisch initiatief van een groep burgers	0
5	De te realiseren woning scoort aantoonbaar hoog op duurzaamheid	5
6	Het plan draagt bij aan de klimaatbestendigheid	7
7	Het plan draagt bij aan de biodiversiteit	5
8	Het plan lost een stedenbouwkundig probleem op (transformatie leegstaand gebouw, invulling braakliggende locatie)	9
9	Het plan is een verrijking voor het landschap	9
	Totaalscore	44

	Toelichting per thema
1	Onderhavig plan past binnen de bestaande vraag naar woningen voor vitale senioren
2	Het plan biedt geen betaalbare woningen voor startende of herstartende éénverdieners
3	Met het plan wordt geen woon-zorg concept gerealiseerd
4	Het plan is geen initiatief ontwikkeld door een groep burgers
5	Onderhavig plan voldoet aan het Bouwbesluit, waardoor het in de basis kan worden aangemerkt als voldoende duurzaam. Onder andere wordt er gasloos gebouwd, wordt er een warmtepomp (incl. vloerverwarming) aangelegd en worden er zonnepanelen aangebracht op het dak.
6	Onderhavig plan draagt bij aan de klimaatbestendigheid, onder andere door het verminderen van de verharding (meer tuin, minder steen/gebouw) en het behoud van de monumentale bomen.

7	Onderhavig plan worden de monumentale bomen beschermd doordat de naastgelegen bebouwing wordt gesloopt en er een deugdelijk nieuw bouwwerk wordt gebouwd.
8	Onderhavig plan voorziet in de sloop en herontwikkeling van een leegstaande schuur met asbest dak op een prominente zichtlocatie van de kern Oventje
9	Onderhavig plan vervangt een vervallen schuur waardoor het oorspronkelijke straatbeeld (leilinde bomen met daarachter een Brabantse boerderij) wordt hersteld. Daarnaast is onderhavig plan een van de drie ontsluitingen van het Voor-Oventje.

Conclusie
Het plan voldoet aan de 'Geactualiseerde woonvisie gemeente Landerd 2019-2023' van de gemeente Landerd.

3.4.4 Centrumplan Schaijk

De Ontwikkelingsvisie Centrumplan Schaijk is niet van toepassing.

3.4.5 Centrumvisie Zeeland

De Centrumvisie Zeeland is niet van toepassing.

3.4.6 Monumentenverordening gemeente Landerd

De Monumentenverordening is niet van toepassing.

3.4.7 Beleidsregels Mantelzorgwoningen 2015 gemeente Landerd

Deze beleidsregels Mantelzorgwoningen zijn niet van toepassing.

3.4.8 Hooibergenbeleid gemeente Landerd

Het Hooibergbeleid is niet van toepassing

3.4.9 Landschapsbeleidsplan Landerd 2013-2027

Op 8 november 2012 stelde de gemeenteraad het Landschapsbeleidsplan Landerd 2013-2027 vast. Het landschapsbeleidsplan geeft weer waar het landschap van de gemeente Landerd aanvullingen en aanpassingen nodig heeft. Het buitengebied van de gemeente is in elf deelgebieden ingedeeld. Op de dorpskernen gaat het plan alleen in op de hoofdstructuren en de aanplant langs de dorpsranden. Voor elk van deze gebieden is weergegeven waaruit ingrepen in het landschap moeten bestaan. Deze maatregelen zijn globaal uitgewerkt in de vorm van recepten. De invulling van de groencompensatie dient op deze recepten te worden afgestemd.

Kwaliteitsplan Graspeel juni 2013
Op 20 juni 2013 stelde de gemeenteraad het Kwaliteitsplan Graspeel juni 2013 vast als aanvulling op en uitwerking van het Landschapsbeleidsplan. Het plan beschrijft aan de hand van een landschappelijk raamwerk en groene bouwstenen de aspecten die van belang zijn bij de inpassing van agrarische en andere ontwikkelingen in het gebied Graspeel. Daarnaast biedt het een kader voor de verplichte landschappelijke kwaliteitsverbetering bij dergelijke initiatieven.

Het kwaliteitsplan Graspeel juni 2013 is niet van toepassing.

3.4.10 Maashorst Manifest

Dit Maashorst Manifest is niet van toepassing.

3.4.11 Recreatie en Toerisme

Beleidsplan Recreatie en Toerisme Landerd

Het beleidsplan Recreatie en Toerisme Landerd is niet van toepassing.

Ontwikkelingsvisie Recreatieterreinen Landerd
De ontwikkelingsvisie recreatieterreinen Landerd is niet van toepassing.

Hoofdstuk 4 Milieuaspecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de verschillende milieuhygiënische aspecten die van belang zijn voor het plangebied nader toegelicht. Achtereenvolgens komen aan de orde:
- bedrijven en milieuzonering
- milieueffectrapportage
- geluid
- geur
- luchtkwaliteit
- bodem
- flora en fauna
- water
- externe veiligheid

4.2 Milieueffectrapportage

Voor dit project hoeft op grond van de Wet milieubeheer geen milieueffectrapport te worden gemaakt.

Op 1 april 2011 wijzigde het Besluit milieueffectrapportage. Deze wijziging houdt in dat als nieuwe activiteiten of projecten mogelijk worden gemaakt, een afweging moet plaatsvinden of een m.e.r.-beoordeling nodig is of niet. Een m.e.r.-beoordeling is nodig als niet kan worden uitgesloten dat het betreffende project belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben op grond van de selectiecriteria zoals genoemd in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Die selectiecriteria hebben onder meer betrekking op de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten en de aard van de omgeving.

Mede gelet op wat elders in deze ruimtelijke onderbouwing wordt opgemerkt over de afzonderlijke milieuaspecten, heeft het project geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu in de zin van het Besluit milieueffectrapportage en de Europese richtlijn.

4.3 Bedrijven en milieuzonering

Algemeen
Een goede ruimtelijke ordening voorkomt hinder en gevaar. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten van bedrijven en gevoelige functies, zoals woningen. Het doel van milieuzonering is om de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Daarnaast kan milieuzonering bedrijven voldoende zekerheid bieden om hun activiteiten duurzaam uit te kunnen voeren. De handreiking *Bedrijven en milieuzonering* van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) geeft richtafstanden om de milieuzonering van bedrijven te kunnen bepalen.

Verantwoording
In de directe omgeving van het plangebied zijn twee bedrijven aanwezig. Een bedrijf betreft een aannemingsbedrijf (Boekelsedijk 22a) en deze bevindt zich op meer dan 140 meter afstand van de projectlocatie. Het andere bedrijf betreft een groente teelbedrijf (Boekelsedijk 13a) waarvan het grootste deel van de bedrijfsactiviteit verhuist is naar een locatie een aantal kilometer verderop. Het “restant” van het bedrijf bevindt zich op 75 meter afstand van de projectlocatie.

Aannemingsbedrijven en landbouwbedrijven vallen in Milieucategorie 3 en daarmee dient de minimale afstand tot een rustig woongebied 50 meter en een gemengd woongebied 30 meter. Geconcludeerd wordt dat het aspect ‘bedrijven en milieuzonering’ geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Geluid

Algemeen
Het is van belang om mensen te beschermen tegen geluidshinder en tegen nadelige gezondheidseffecten door geluid. Het belangrijkste wettelijke kader hiervoor is de Wet geluidhinder (Wgh). Deze wet biedt geluidsgevoelige gebouwen en terreinen bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerlawaai, spoorweglawaai en industrielawaai door zonering. Geluidsgevoelige gebouwen zijn woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen. Dat zijn onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven.

Binnen bepaalde afstanden (zones) van verschillende geluidsbronnen gelden grenswaarden voor de geluidsbelasting op gevoelige gebouwen en terreinen. Hierbij is een ondergrens (voorkeursgrenswaarde) en een bovengrens (maximaal toelaatbare grenswaarde) opgenomen. Ook gelden er grenswaarden voor het akoestische klimaat in de gebouwen zelf.

In situaties waarop de Wgh niet van toepassing is, is de bescherming tegen geluid toch verzekerd. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) moet in die gevallen namelijk altijd nog sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening Dit geldt bijvoorbeeld bij wegen waar maximaal 30 km/uur gereden mag worden of bij bedrijven die niet op een geluidsgezoneerd bedrijventerreinen liggen.

Een ruimtelijke ontwikkeling kan betrekking hebben op het realiseren van een geluidgevoelige functie en/of op het toevoegen van een nieuwe geluidsbron. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient voor alle functies die gevoelig zijn voor geluid bepaald te worden of na realisering van de ruimtelijke ontwikkeling sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Onderzoek
GBS Milieuadvies heeft namens initiatiefnemers een onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd. De in het onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn opgevraagd bij de gemeente Landerd. De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit QGIS, Google Maps, Google Earth, Bing Maps en Bagviewer kadaster. Het onderzoek naar wegverkeerslawaai is als bijlage 9 bij dit bestemmingsplan toegevoegd.

Verantwoording
De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt maximaal 59 dB Lden ter plaatse van de westgevel van de nieuwe woning op de 1e verdieping als gevolg van de Boekelsedijk. Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden wordt derhalve niet voldaan.
In onderstaande paragrafen wordt ingegaan op het nemen van mogelijke maatregelen teneinde aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen als gevolg van de geluidbelasting vanwege de Boekelsedijk.

Bronmaatregelen
In onderhavige situatie zou de huidige asfaltlaag van de Boekelsedijk kunnen worden vervangen door bijvoorbeeld een dunnere deklaag. Een reductie van 4 dB kan hiermee worden bereikt (zie bijlage 4 voor de rekenresultaten). Bij een reductie van 4 dB wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden nog steeds overschreden. Echter op indicatief niveau kan worden aangenomen dat de kosten van deze maatregel niet in verhouding zijn met de nieuw te bouwen woning waarvoor de maatregel zou worden toegepast.
Verdere maatregelen aan de bron door beperking van de verkeersintensiteit of het veranderen van het snelheidsregime bieden, gezien de functie van de beschouwde weg, geen mogelijkheid om de geluidbelasting op de gevels van de betrokken woning te beperken.

Overdrachtsmaatregelen
Door middel van het oprichten van een geluidscherm kan de geluidbelasting vanwege de Boekelsedijk gereduceerd worden. Het oprichten van een dergelijk scherm ontmoet echter bezwaren van stedenbouwkundige aard, want het scherm dient aan de westzijde van de woning, dus parallel aan de Boekelsedijk, geplaatst te worden. Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 Lden tevens op de 1e verdieping wordt overschreden, dient het scherm daarnaast over een hoogte van ten minste 4,5 m en een lengte van 60 m te beschikken. Overdrachtsmaatregelen in de vorm van een scherm worden naast stedenbouwkundig / esthetisch evenmin financieel wenselijk geacht.

Hogere waarde procedure
Uit de voorgaande blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat bronen / of overdrachtsmaatregelen niet voldoende efficiënt zijn om deze grenswaarde te bereiken. Hierdoor dienen ontheffingswaardes te worden aangevraagd vanwege wegverkeerslawaai. Argumenten voor dergelijke hogere waardes zijn:
- Andere bron- of overdrachtsmaatregelen zijn uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk dan wel onvoldoende effectief.
- De gevel zal zodanig worden gerealiseerd dat voldaan wordt aan het Bouwbesluit

Het bevoegd gezag wordt in overweging gegeven op basis van bovenstaande argumentatie tot ontheffing over te gaan. De west,- en noordgevel zal echter zodanig moeten worden gerealiseerd dat voldaan wordt aan het Bouwbesluit (Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1) zodat een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd wordt.

Conclusie
Het aspect ‘geluid’ vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling mits de gevels zoals benoemd in bijlage 9, zodanig worden gerealiseerd dat wordt voldaan aan het Bouwbesluit. Hierna kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.5 Geur

Algemeen
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is het beoordelingskader voor geur bij omgevingsvergunningen voor de activiteit milieu. Het gaat uitdrukkelijk om agrarische geur van landbouwhuisdieren uit dierstallen. Het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer, beter bekend als het Activiteitenbesluit milieubeheer, bevat vergelijkbare bepalingen voor agrarische bedrijven die vallen onder dat besluit en geen omgevingsvergunning voor de activiteit milieu nodig hebben. Voor ruimtelijke plannen is deze wet van belang voor het realiseren van nieuwe geurgevoelige objecten in de omgeving van veehouderijen (de zogenaamde omgekeerde werking). Daarnaast moet voorkomen worden dat geurgevoelige objecten te dicht bij een veehouderij komen te liggen.

Met minimumafstanden en maximale waarden voor geurbelasting krijgen geurgevoelige objecten bescherming tegen overmatige geurhinder. De Wgv maakt onderscheid tussen dieren met geuremissiefactoren en dieren zonder geuremissiefactoren. Voor dieren met geuremissiefactoren gelden waarden voor geurbelasting en minimumafstanden voor (voormalige) bedrijfswoningen bij andere veehouderijen. Voor dieren zonder geuremissiefactoren gelden alleen minimumafstanden.

Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen moet bekeken worden of er niemand onevenredig in zijn belangen geschaad wordt (belang omliggende veehouderijen) en of ter plaatse een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd (belang geurgevoelig object).

Gemeentelijk geurbeleid
Op 11 december 2014 stelde de gemeenteraad de Verordening geurhinder en veehouderij 2014 gemeente Landerd en de Geurgebiedsvisie 2014 gemeente Landerd vast. Op 12 maart 2015 heeft de gemeenteraad van Landerd de verordening gewijzigd vastgesteld. Het doel van de Gewijzigde verordening geurhinder en veehouderij 2014 is om geurhinder als gevolg van veehouderijen te beperken. De geurverordening bevat de geur- en afstandsnormen waaraan getoetst wordt in het kader van vergunningverlening. De geurgebiedsvisie bevat de onderbouwing bij de normen en uitgangspunten van het gemeentelijke geurbeleid.

De gemeente verdeelt het grondgebied van de gemeente in gebieden en hanteert per soort gebied een eigen geurnorm. Dit is weergegeven op een normenkaart. Ook zijn met de geurverordening minimale afstanden vastgesteld voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object. Met het geurbeleid wil de gemeente zowel de bescherming van de agrarische ondernemers borgen als de doorgang van gewenste ruimtelijke ontwikkelingen. Uiteindelijk is de meest wenselijke situatie bepaald, waarin zo veel mogelijk geurknelpunten zijn opgelost.

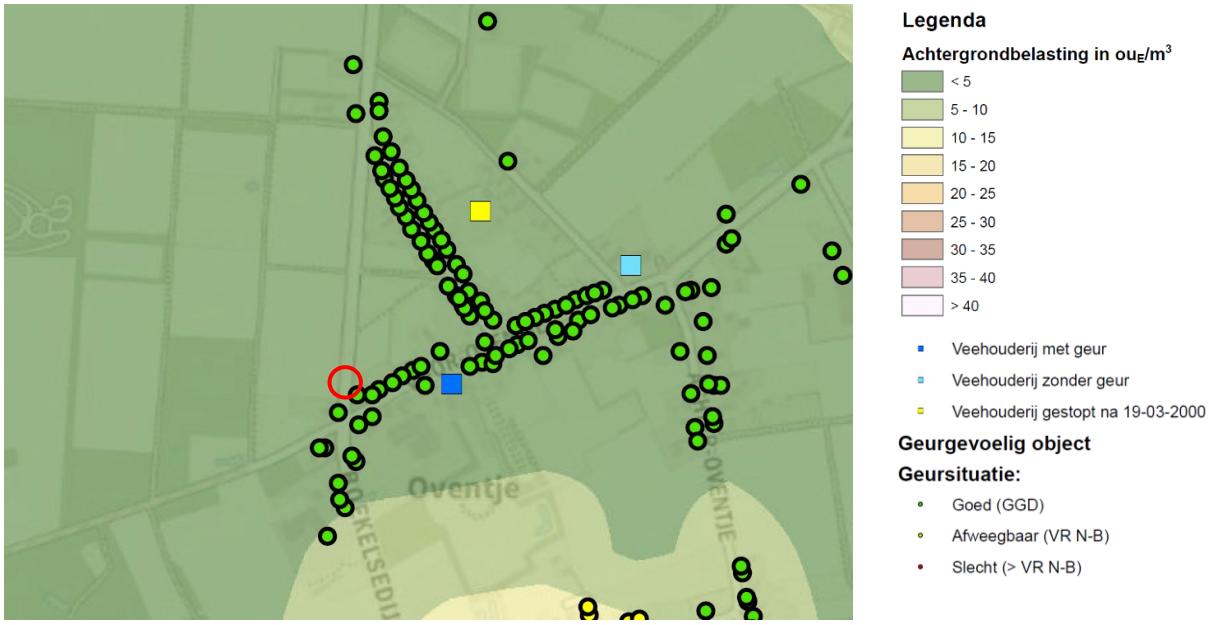
Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen moet bekeken worden of er niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad wordt (belang omliggende veehouderijen) en of er ter plaatse een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd (belang geurgevoelig object).

Woningen dienen aangemerkt te worden als geurgevoelige objecten in het kader van de beoordeling van omliggende agrarische inrichtingen.

Ontwikkelingsmogelijkheden agrarische bedrijven
In de directe omgeving van het plangebied liggen twee actieve agrarische bedrijven. Een daarvan is het eerder genoemde groente teelbedrijf (Boekelsedijk 13a) welke op 75 meter van de projectlocatie gelegen is. Het andere bedrijf is een veehouderij (Voor-Oventje 29) welke gelegen is op 130 meter afstand.

Conclusie
De genoemde agrarische bedrijven ondervinden door de afstand tot projectlocatie geen nadelig gevolg van onderhavig project. Geconcludeerd wordt dat met de bouw van de beoogde woning geen omliggende agrarische bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt.

Goed woon- en leefklimaat
Zoals te zien in onderstaande uitsnede ondervindt het plangebied een gecumuleerde geurbelasting van <6 ouE/m3.



Figuur 23 Uitsnede Regionale geurkaart ODBN-regio 2020.1 (plangebied aangeduid met rode cirkel)

Met een achtergrondbelasting van maximaal <6ouE/m3 wordt gesteld dat ter hoogte van het plangebied een aanvaardbaar woon- en leefklimaat heerst. Geconcludeerd wordt dat het aspect ‘geurhinder: agrarisch’ geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

Industrieel geurbeleid
Het aspect geur is van belang bij ruimtelijke besluiten waarbij één of meer geurgevoelige objecten in de buurt van bedrijvigheid gerealiseerd worden. Ook speelt het aspect geur een rol bij bedrijven die een geurbelasting veroorzaken op de woon- en leefomgeving.
Het is van belang dat een goed woon- en verblijfklimaat ter plaatse gegarandeerd is. Dit is het belang van het geurgevoelige object.

Daarnaast dient beoordeeld te worden of er niemand onevenredig in zijn belangen wordt geschaad. Dit zijn de belangen van bedrijvigheid en de omgeving. Wanneer de afstand tussen een geurgevoelig object en bedrijvigheid groot genoeg is, is het in het algemeen zo dat het woon- en leefklimaat als goed wordt aangemerkt en dat er niemand onevenredig in zijn belangen wordt geschaad.

Het Activiteitenbesluit milieubeheer is het wettelijke kader voor activiteiten waarvoor op grond van dat besluit een melding gedaan moet worden. Voor bedrijven die een omgevingsvergunning nodig hebben, ligt het beoordelingskader vast in de Nederlandse emissierichtlijn (NeR).

Het algemene uitgangspunt van het geurbeleid is het zoveel mogelijk beperken van geurhinder en het voorkomen van nieuwe hinder. Dit uitgangspunt vormt samen met het toepassen van Beste Beschikbare Technieken (BBT) de kern van het geurbeleid. Onderdeel van het geurbeleid is dat de lokale overheden de uiteindelijke afweging moeten maken zodat zij rekening kunnen houden met alle relevante belangen om tot een duurzame kwaliteit van de leefomgeving te komen. Het geurbeleid bestaat uit de volgende beleidslijnen:
- als er geen hinder is, zijn maatregelen niet nodig
- als er wel hinder is, worden maatregelen getroffen op basis van het Beste Beschikbare Techniek-principe;
- de gemeente stelt vast welke mate van hinder acceptabel is.

Gemeenten en provincies zijn bevoegd om een eigen geurbeleid vast te stellen. De provincie Noord-Brabant heeft een eigen geurbeleid voor provinciale bedrijven. Dit is de Beleidsregel

beoordeling geurhinder omgevingsvergunningen industriële bedrijven Noord-Brabant. De gemeente Landerd heeft geen eigen industrieel geurbeleid. Per situatie stelt de gemeente vast of er sprake is van een acceptabel geurniveau. Er zijn verschillen in het niveau van bescherming mogelijk. Voor een bedrijfswoning kan bijvoorbeeld een hogere geurbelasting gehanteerd worden dan voor aaneengesloten woonbebouwing.

Het plangebied ligt niet in de buurt van een industrieterrein maar enkel in de buurt van het eerder genoemde aannemingsbedrijf. Hiertoe is industriële geurhinder geen beperkende factor en kan tevens worden gesteld dat er geen bedrijven in hun bedrijfsvoering worden beperkt. Geconcludeerd wordt dat het aspect ‘geurhinder: industrieel’ geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.6 Luchtkwaliteit

Het beleid en de regelgeving over luchtkwaliteit hebben tot doel om mensen te beschermen tegen de gezondheidseffecten van luchtverontreiniging. Ze bevatten luchtkwaliteitsnormen voor verschillende stoffen. Ruimtelijke plannen met mogelijke gevolgen voor de luchtkwaliteit dienen getoetst te worden aan afdeling 5.2 van de Wet milieubeheer. Deze wet bevat grenswaarden voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, fijn stof, lood, benzeen en koolmonoxide in de buitenlucht. In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Overschrijding van de grenswaarden van andere stoffen komt bijna niet voor. De wet maakt onderscheid tussen kleine en grote ruimtelijke projecten.

Kleine projecten verslechteren de luchtkwaliteit niet ‘in betekende mate’ (NIBM). Deze projecten hoeven niet meer beoordeeld te worden op luchtkwaliteit. Ze zijn namelijk zo klein dat ze geen wezenlijke invloed hebben op de luchtkwaliteit. Er is geen belemmering als een klein project niet of nauwelijks bijdraagt aan luchtverontreiniging, óók niet in overschrijdingsgebieden (gebieden met teveel luchtvervuiling). De ministeriële Regeling NIBM geeft aan in welke gevallen een nieuw project in ieder geval een NIBM-project is. Dit is bijvoorbeeld het geval als er minder dan 500 woningen worden gebouwd bij minimaal één ontsluitingsweg, of minder dan 1.000 woningen bij twee ontsluitingswegen.

Het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) beperkt de vestiging van zogeheten gevoelige bestemmingen, zoals een school, in de nabijheid van provinciale en rijkswegen. Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2), met name kinderen, ouderen en zieken. Daartoe voorziet het besluit in zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg. Waar in zo’n onderzoekszone de grenswaarden voor PM_{10} of NO_2 (dreigen te) worden overschreden, mag het totale aantal mensen dat hoort bij een gevoelige bestemming niet toenemen. Dit wordt bereikt door op zo’n plek de vestiging van bijvoorbeeld een school niet toe te staan. Bij uitbreidingen van bestaande gevoelige bestemmingen is een eenmalige toename van maximaal 10% van het totale aantal blootgestelden toegestaan. De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn een gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Het gaat hierbij niet om bestemmingen in de meest enge zin van het woord, maar om alle vergelijkbare functies, ongeacht de exacte aanduiding ervan in bestemmingsplannen en andere besluiten. Van doorslaggevend belang is de (voorziene) functie van het gebouw en het bijbehorende terrein. In de context van dit besluit worden ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties dus niet als gevoelige bestemming gezien. Wel is het in het kader van een goede ruimtelijke ordening van belang om ervoor te zorgen dat er zo min mogelijk mensen blootgesteld worden aan een verminderde luchtkwaliteit.

De gemeente Landerd heeft geen eigen regelgeving en beleid over luchtkwaliteit.

Conclusie
De beoogde woning draagt niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor dit plan is er sprake van een NIBM-project. Geconcludeerd wordt dat het aspect ‘luchtkwaliteit’ geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Bodem

Op basis van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening en artikel 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht, moet in planvorming rekening gehouden worden met de bodemkwaliteit in relatie tot de gewenste functies. In de Bouwverordening van de gemeente Landerd staat dat onder bepaalde omstandigheden het oprichten van gebouwen pas kan plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Om die reden dient bij veel nieuwbouwactiviteiten de bodemkwaliteit door middel van onderzoek te worden vastgesteld.

De gemeenteraad stelde op 15 december 2011 de Nota Bodembeleid met de daarbij behorende Bodemkwaliteitskaart vast. Het nieuwe bodembeleid is tot stand gekomen in samenwerking met elf gemeenten in de regio Noordoost-Brabant. Het doel van de nota is het geven van concrete richtlijnen voor een duurzaam beheer van de bodem en het scheppen van heldere kaders voor saneringen die onder de bevoegdheid van de gemeente vallen.

Conclusie
De gemeente Landerd heeft een bodemkwaliteitskaart met een daarbij behorende nota bodembeleid vastgesteld. In de bodemkwaliteitskaart valt de onderhavige locatie onder de kwaliteit Natuur en Milieu (AW2000), zijnde schone grond. In de nota bodembeleid is een vrijstellingsregeling opgenomen. De beoogde woning heeft weliswaar een woon- of verblijfsfunctie maar de locatie valt binnen de zone schone grond zoals verbeeld op de ‘ontgravingskaart’.

Er is geen sprake van een onverdachte locatie. Op de huidige locatie staat een bouwwerk(schuur) die in het verleden als woning heeft gediend. Het is hierdoor niet uitgesloten dat er in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Dit naast het feit dat er asbest op het dak van het bouwwerk (schuur) aanwezig is en er eventueel nog meer asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Het bouwwerk zal worden gesloopt alvorens het woonhuis wordt opgericht. Een verkennend bodemonderzoek zal moeten worden uitgevoerd. Dit kan ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning of gelijktijdig met onderhavig plan. Aangezien een verkennend bodemonderzoek een geldigheidsduur van 5 jaar heeft, heeft initiatiefnemer besloten dit onderzoek ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning uit te laten voeren.

4.8 Water

Waterwet
De waterwet is niet van toepassing.

Watertoets
Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) verplicht een watertoets voor ruimtelijke plannen waarin waterbelangen spelen. De watertoets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Het doel van de watertoets is het evenwichtig meewegen van de waterbelangen in het ruimtelijke planvormingsproces om te komen tot een veilig, gezond en duurzaam watersysteem. Zowel kwantiteit als kwaliteit zijn daarbij belangrijk. Het benutten van kansen en het combineren van functies wordt hierbij nagestreefd. Bij ruimtelijke ontwikkelingen hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water. Hieronder staand de 8 uitgangspunten benoemd.

1. Wateroverlastvrij bestemmen
2. Gescheiden houden van vuil water en schoon water
3. Doorlopen van de afswegingsstappen: “hergebruik – infiltratie – buffering - afvoer”
4. Hydrologisch neutraal ontwikkelen
5. Water als kans
6. Meervoudig ruimtegebruik
7. Voorkomen van vervuiling
8. Waterschapsbelangen

Waterbeheerplan 2016-2021
In het Waterbeheerplan (WBP) beschrijft het waterschap Aa en Maas haar doelstellingen voor de periode 2016 – 2021 en de wijze waarop deze doelstellingen bereikt moeten worden. Hiermee geeft het waterschap invulling aan de verplichting vanuit de Waterwet en de Verordening water Noord-Brabant om een waterbeheerplan op te stellen.
In het waterbeheerplan wordt een indeling gemaakt in de volgende programma’s:

- Veilig en bewoonbaar;
- Voldoende water en robuust watersysteem;
- Schoon water;
- Gezond en natuurlijk water;
- Het leveren van maatschappelijke meerwaarde

Deze programma’s zijn verder uitgewerkt in het WBP naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap; Keur, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen.

Keur 2015
De Keur is een waterschapsverordening en omvat samen met de Waterwet alle gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen of activiteiten die consequenties hebben voor de waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterveiligheid. De Keur is verder uitgewerkt beleids- en algemene regels.

Legger
De Keur verwijst in de gebods- en verbodsbepalingen volop naar de legger. De legger legt de status en afmetingen behorende bij de regels van de Keur vast in een overzichtskaart van het waterbeheersgebied. Op deze kaart zijn onder andere dijken, waterlopen en bijbehorende beschermingszones aangegeven.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling onder de korte procedure valt. Dit omdat met de ontwikkeling het verhard oppervlak met minder dan 2.000 m² toeneemt en het plangebied buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen ligt.
Het plangebied is gelegen op een gemiddelde hoogte van circa 21,593 meter boven NAP. De grondwaterstand bedraagt varieert tussen circa 0.8 meter en circa 2.1 meter minus maaiveld. Hiertoe kan de locatie worden aangemerkt als een wateroverlastvrije locatie.

Het vuilwater van het plangebied zal worden aangesloten op het gemeentelijke riool. Het hemelwater wat op de daken, de erfverharding en de onverharde delen valt, zal op het eigen terrein infiltreren. Geconcludeerd wordt dat er hydrologisch neutraal wordt ontwikkeld waardoor geen compensatie plaats hoeft te vinden. Binnen het plangebied of haar directe omgeving is geen oppervlaktewater aanwezig.

Uit zorg voor een goede kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater zullen bij de bouw geen uitlogende materialen worden gebruikt.

4.9 Externe veiligheid

Het wettelijke kader voor externe veiligheid bestaat onder meer uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (CRnvgs) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Externe veiligheid gaat over risicobronnen (bedrijven of transportroutes) en risico-ontvangers (personen of objecten die risico lopen). Om voldoende ruimte te scheppen tussen risicobronnen en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten) moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen. Bij risicovolle inrichtingen en leidingen gelden wettelijke afstanden, voor vervoer van gevaarlijke stoffen is dat voorlopig nog niet het geval.

Wat betreft de risico-ontvangers maakt de wetgeving onderscheid in kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. Deze begrippen zijn gedefinieerd in het Bevi. Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De kans heeft betrekking op iemand die continu op die plaats aanwezig is. Het PR kan weergegeven worden met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR.

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt meestal begrensd door de 1% letaliteitsgrens. Dit is de afstand waarop niet meer dan 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Risicovolle inrichtingen

Zoals te zien in onderstaande uitsnede is binnen een straal van 1 km rondom het plangebied, één risicovolle inrichtingen aanwezig. Het betreft Mini Camping Molenzicht aan Voor-Oventje 80 te Zeeland. Geconcludeerd wordt dat de inrichting op een dusdanig grote afstand ligt, namelijk circa 400 meter, dat deze geen invloed heeft op het plangebied.



Figuur 24 Uitsnede provinciale risicokaart (Plangebied met groene cirkel aangeduid)

Omdat dit plangebied gekenmerkt wordt als een kwetsbaar object, mag deze niet binnen een plaatsgebonden risicocontour (PR 10-6/ jaar) gerealiseerd worden. Deze plaatsgebonden risicocontouren worden in bovenstaande figuur aangeduid middels zwart gestreepte cirkels. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het plangebied niet binnen een plaatsgebonden risicocontour ligt en voldoende afstand bewaart van risicovolle inrichtingen. Geconcludeerd wordt dat het aspect ‘externe veiligheid’ geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

Hoofdstuk 5 Overige aspecten

5.1 Verkeer en parkeren

Verkeer: extra en zwaarte van de verkeersbewegingen
Op 24 mei 2012 stelde de gemeenteraad de Verkeersnotitie Landerd 2012 vast. Met deze notitie is het verkeersbeleid van de gemeente weer actueel gemaakt. Er dienen nog enkele ingrepen te worden gedaan om de resterende knelpunten binnen de gemeente op te lossen. Deze knelpunten zijn benoemd in de notitie.

Van belang is de vraag of een ruimtelijke ontwikkeling leidt tot extra verkeersbewegingen en of de toename van verkeersbewegingen past binnen de normen die voor ontsluitingswegen gelden.

Verkeer aantrekkende werking
Door de bouw van de beoogde woning zal de verkeer aantrekkende werking niet noemenswaardig toenemen.

Afwikkeling verkeer
De woning zal bereikbaar worden via een nader aan te leggen in/uitrit welke direct zal aansluiten op het Voor-Oventje. Aanleg van de in/uitrit wordt bekostigd door de initiatiefnemer.

Parkeren

Algemeen
Op 14 februari 2012 stelde het college van burgemeester en wethouders de Parkeernormen Landerd 2012 vast. Tegelijk besloot het college om als voorwaarde te stellen dat er bij ruimtelijke ontwikkelingen een (dynamische) parkeerbalans wordt opgesteld. Bij verschillende nieuwe functies binnen het gebied mag er een berekening worden gemaakt op basis van bezettingsgraad en daarmee van mogelijk dubbelgebruik.

Het uitgangspunt is dat een ruimtelijke ontwikkeling op eigen terrein voorziet in de (extra) parkeerbehoefte die er door de ruimtelijke ontwikkeling ontstaat. Is dat niet mogelijk, dan dient het plan te worden aangepast. In sommige gevallen is het mogelijk om een bijdrage te storten in het parkeerfonds (Structuurvisie 2014) voor zover het een ruimtelijke ontwikkeling betreft in de kernen van Zeeland en Schaijk. Het betreft hierbij vaak maatwerkoplossingen. Voor overige gebieden dient parkeren altijd op eigen terrein opgelost te worden.

Op 13 februari 2019 is een ontwerp bestemmingsplan gepubliceerd: “Parapluplan wonen en parkeren Landerd”. Hierin zijn verscherpte regels opgenomen voor het parkeren op eigen terrein.

Voor vrijstaande woning in de dure sector waarvan in onderhavig plan sprake is, geldt een parkeernorm van 2 parkeerplaatsen per woning. Beide parkeerplaatsen dienen op het eigen terrein, naast elkaar te worden opgevangen. Dit houdt in dat de inrit voldoende breed moet zijn om beide parkeerplaatsen afzonderlijk te kunnen bereiken.

Bij het ontwerp van de woning zal rekening worden gehouden met deze parkeernorm. Hiertoe zal de initiatiefnemer op eigen kosten een in/uitrit aan laten leggen. Gezien dit feit kan worden gesteld dat aan de norm wordt voldaan en dat de parkeerbalans in de omgeving niet wordt verstoord.

5.2 Archeologie en cultuurhistorie

Inleiding

Binnen het plangebied voorkomende waarden op het vlak van archeologie of cultuurhistorie dienen te worden gerespecteerd en beschermd, mogelijk zelfs bevorderd. Bij ontwikkelingen moet proactief rekening worden gehouden met de aanwezige waarden. Achtereenvolgens komen archeologie en cultuurhistorie aan bod.

Wet op de archeologische monumentenzorg

In de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), aangenomen in 2006, is het doel van het in 1992 gesloten Verdrag van Valletta (Malta) verwerkt. Het doel is bescherming van het archeologische erfgoed als bron van het Europese gemeenschappelijke geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Om dat doel te bereiken moet de wetgever het archeologisch erfgoed betrekken bij de ruimtelijke ordening. Met de Wamz wordt het Verdrag van Valletta in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De kern van de wet is dat gemeenten verantwoordelijk worden voor de archeologische monumentenzorg binnen de gemeentegrenzen. Bij de vaststelling van een ruimtelijk plan dient de gemeente rekening te houden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten archeologische waarden.

Monumentenverordening Landerd

De monumentenverordening is niet van toepassing.

Nota Archeologie

Op 24 mei 2012 stelde de gemeenteraad de Nota Archeologie gemeente Landerd en de Archeologische beleidskaart gemeente Landerd vast. In de nota staat dat wanneer er bij ruimtelijke initiatieven sprake is van bodemverstoring, archeologisch (inventariserend) onderzoek noodzakelijk is in gebieden met een middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarde. De nota is vertaald in de nieuwe bestemmingsplannen van de gemeente Landerd.

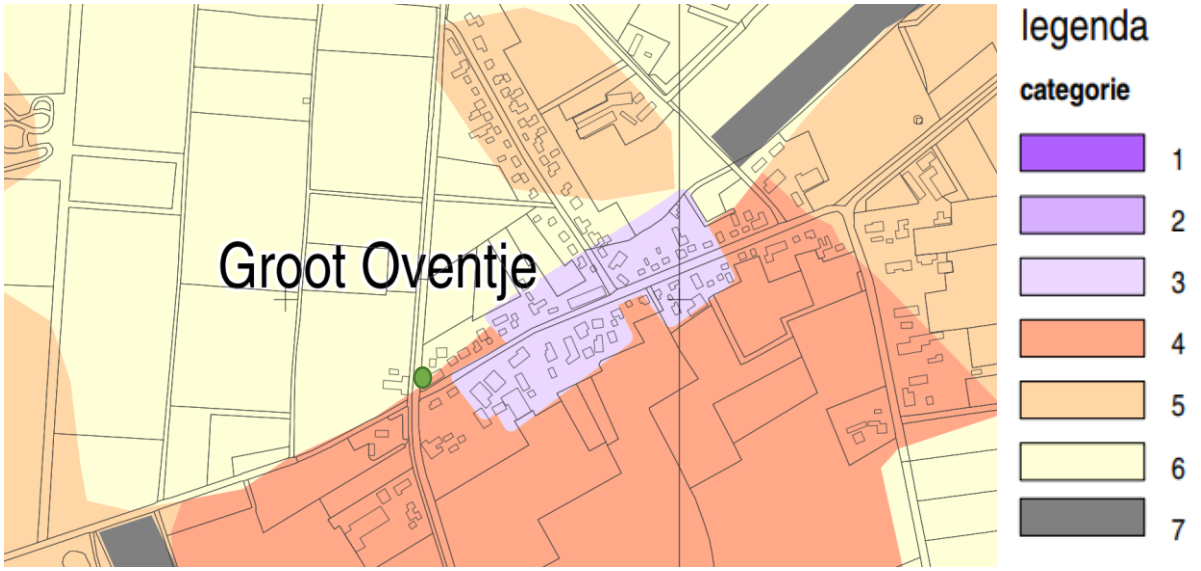
Op de beleidskaart staat de verwachtingswaarde voor een bepaald gebied en of er bekende archeologische resten zijn. Vervolgens kan bepaald worden of er een onderzoeksverplichting geldt. Dit hangt naast de verwachtingswaarde en het wel of niet bekend zijn van archeologische resten ook af van de oppervlakte van de bodemverstorende ingreep en hoe diep de verstoring beneden maaiveld reikt.

Overige regelgeving

Op provinciaal niveau moet rekening worden gehouden met de Verordening Ruimte Noord-Brabant en de Cultuurhistorische waardenkaart 2010. Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moet beschreven worden op welke manier met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Archeologie

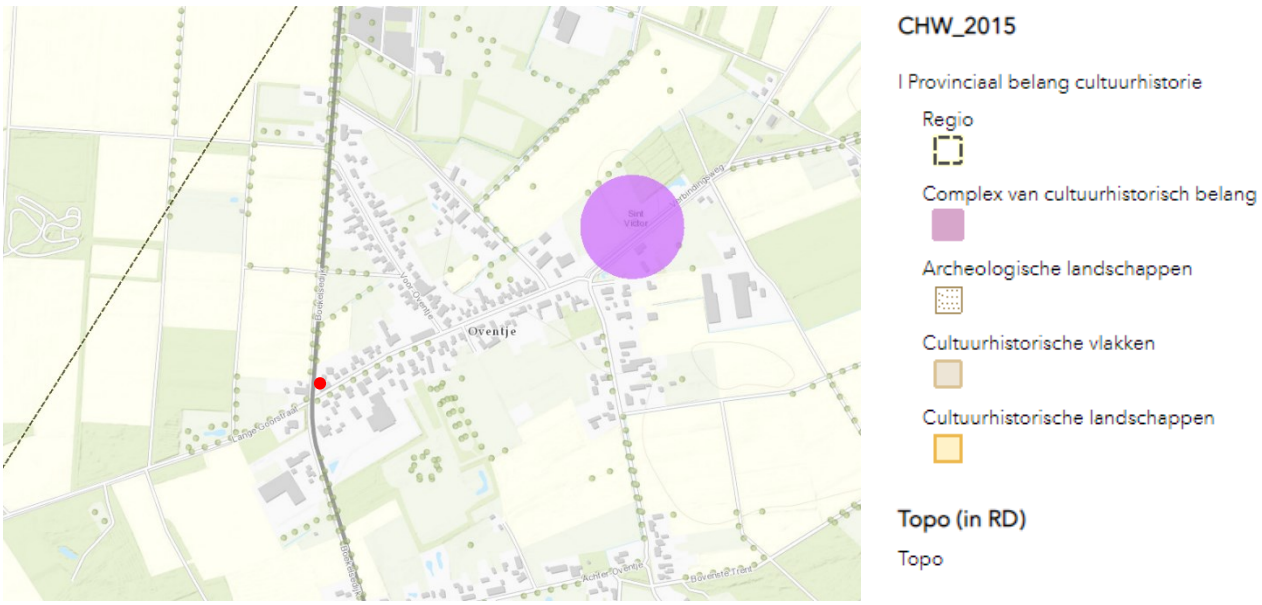
Zoals op onderstaande uitsnede van de Archeologische beleidskaart van de gemeente Landerd te zien is, ligt het plangebied deels in categorie 4 “gebieden met een hoge archeologische verwachting” en deels in categorie 6 “gebieden met een lage archeologische verwachting”.



Figuur 25 Uitsnede Archeologische beleidskaart gemeente Landerd (plangebied aangeduid met groene cirkel)

Conclusie
Plangebieden die vallen onder categorie 4 van de archeologische beleidskaart van de gemeente Landerd, hebben een onderzoeksplicht bij verstoringsdiepte van meer dan 50cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m². Plangebieden die vallen onder categorie 6 van de archeologische beleidskaart van de gemeente Landerd, hebben geen onderzoeksplicht. Circa de helft van het plangebied valt onder categorie 6 waar geen onderzoeksplicht op rust. De andere helft van het plangebied valt onder categorie 4 waarvoor een onderzoeksplicht geldt bij een verstoringsdiepte van meer dan 50cm. Echter wordt er slechts gegraven (dieper dan 50cm) op de plaats waar de huidige schuur is gepositioneerd. Van archeologische waarde zou in dit geval geen sprake zijn omdat daar in het recente verleden ook al dieper is gegraven. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een archeologisch onderzoek niet van toepassing is voor het plangebied.

Cultuurhistorie
Gekeken naar de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant, bevinden zich geen cultuurhistorische waarden binnen het plangebied.



Figuur 26 Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart (plangebied aangeduid met rode cirkel)

Conclusie
Door realisatie van de beoogde woning zullen geen cultuurhistorische waarden worden aangetast. Geconcludeerd wordt dat het aspect ‘archeologie en cultuurhistorie’ geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.3 Flora en fauna

Wet natuurbescherming
Op 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming in werking getreden. Hiermee zijn de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora en Faunawet en de Boswet opgegaan in één nieuwe wet. De wet heeft tot doel om de biodiversiteit in Nederland te beschermen. In de Wet natuurbescherming worden gebiedsbescherming, soortenbescherming en bosbescherming in aparte delen behandeld, voortbouwend op de drie vervangen wetten.

Gebiedsbescherming: Natura 2000
De Natura 2000-gebieden vormen een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Deze gebieden zijn aangewezen op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn en genieten op basis daarvan wettelijke bescherming. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. In de gemeente Landerd zijn geen van de hiervoor genoemde gebieden aanwezig. Wel liggen dergelijke gebieden in de nabijheid van de gemeente Landerd. Het dichtstbijzijnde gebied dat onder de bescherming van de Wet natuurbescherming valt is het Natura 2000-gebied ‘Sint Jansberg’, circa 16 km ten Oosten van het plangebied.

Voor de Natura 2000-gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In het aanwijzingsbesluit staat welke doelen worden nagestreefd voor een bepaald gebied, bijvoorbeeld welke soorten en leefomgevingen bescherming verdienen. Dit zijn de zogenaamde kwalificerende soorten en habitats. Vervolgens komt er in nauw overleg met betrokken partijen een beheerplan, waarin onder andere staat beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

Natuurnetwerk Brabant (NNB)
Het plangebied is niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Brabant (NNB, onderdeel van Natuurnetwerk Nederland, NNN). Het dichtstbijzijnde gebied dat een NNB status bevat is 125m verwijderd van onderhavig plangebied. Omdat er, als gevolg van de voorgenomen plannen, geen oppervlakte aan NNB-gebied verloren gaat en de toevoeging van een woning een inbreidingslocatie betreft, is er geen verdere toetsing aan de wet- en regelgeving omtrent het NNB nodig.

Soortenbescherming
Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen leiden tot verstoring, aantasting van broedplaatsen en vernietiging van verblijfplaatsen van beschermde soorten. Dit kan er toe leiden dat het voortbestaan van de soort op termijn in gevaar komt. Om dit te voorkomen beschermt de Wet natuurbescherming in het wild levende planten- en diersoorten. De mate van bescherming hangt af van de zeldzaamheid en kwetsbaarheid van de soort.

De Wet natuurbescherming kent drie algemene beschermingsregimes:
- Vogels in de zin van de Vogelrichtlijn
- Dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en in de Europese verdragen van Bonn en Bern
- Overige soorten, als bedoeld in bijlagen A en B bij de Wet natuurbescherming

De wet hanteert het nee, tenzij principe ten aanzien van beschermde inheemse soorten: schadelijke handelingen zijn verboden, tenzij er een uitzondering voor is gemaakt. Wel is het mogelijk om een vrijstelling of ontheffing aan te vragen. In hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming is per categorie bepaald welke verboden gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend.

Onderzoek
Buro Maerlant heeft namens initiatiefnemers een quickscan flora en fauna uitgevoerd.
De quickscan bestaat uit een veldonderzoek en de verslaglegging daarvan. Tijdens het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van dier-sporen zoals uitwerpselen, krab- en graafsporen, en is de vegetatie bekeken. Tevens zijn waarnemingen van aanwezige diersoorten gedaan. Op basis van expert-judgement is een inschatting gemaakt van het mogelijke voorkomen van beschermde soorten. Dit is afgewogen tegen de toekomstige ontwikkelingen. Doel van het onderzoek is een goed onderbouwde inschatting te geven, zodat kan worden gehandeld conform de Wet natuurbescherming. Deze quickscan is als bijlage 8 bij dit bestemmingsplan toegevoegd.

Verantwoording
In het plangebied of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden, zijn de volgende potentiële en actuele natuurwaarden aangetroffen waar rekening mee gehouden dient te worden:

1. Kans op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen bebouwing;
Aanbevolen wordt voorafgaand aan de sloop nader onderzoek uit te voeren naar vleermuizen conform het vleermuizenprotocol. Het onderzoek dient volgens het huidige protocol (versie 2017) te bestaan uit twee bezoeken in midden mei tot midden juli en twee bezoeken in de periode midden augustus tot 1 oktober, allen met een onderlinge tussenpoos van circa 20 - 30 dagen.

2. Algemene broedvogels (niet jaarrond beschermd).
Doordat de kans bestaat dat broedende vogels in of nabij de te slopen bebouwing aanwezig kunnen zijn, wordt aanbevolen de sloop en werkzaamheden met zwaar materieel nabij beplantingen uit te voeren buiten het broedseizoen (ná half juli en vóór half maart). Indien een ter zake deskundige heeft vastgesteld, dat geen nesten aanwezig zijn, is het ook mogelijk binnen deze periode te werken. Het verstoren van broedende vogels, dat leidt tot het permanent verlaten van een nest, is conform de Wet natuurbescherming niet toegestaan.

Aangezien de werkzaamheden op het land plaatsvinden, beperkt van aard zijn, en preventief afdoende maatregelen kunnen worden getroffen, zijn over het algemeen géén negatieve effecten op strikter beschermde soorten te verwachten. Echter, is het noodzakelijk nader onderzoek naar vleermuizen uit te voeren om actueel gebruik van de bebouwing vast te kunnen stellen voorafgaand aan de sloop. Na uitvoer van het onderzoek kunnen, indien noodzakelijk, gepaste maatregelen worden getroffen.

Het plangebied ligt niet in beschermde gebieden krachtens Natura 2000, EHS / de Provinciale Verordening. Er is voldoende aannemelijk gemaakt, dat effecten van de plannen op beschermde gebieden in de ruimere omgeving uit te sluiten zijn.

Conclusie
Vervolgonderzoek naar vleermuizen is voor onderhavige ontwikkeling noodzakelijk. Aan de hand van het vervolgonderzoek wordt vastgesteld of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn en/of een ontheffing aangevraagd dient te worden voor de voorgenomen herinrichting. De benodigde ontheffingen kunnen worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Bij onderhavige

ontwikkeling dient daarom onderstaande onvoorwaardelijke verplichtingen te worden voldaan:

- *Voor sloop van de bouwwerken dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd (conform richtlijnen) naar vleermuizen en het verblijf omdat uit de quickscan is gebleken dat er kans is op verblijfplaatsen. Of dit werkelijk het geval is, zal nader onderzoek uit moeten wijzen.*
- *Aangezien dit een bestemmingsplan procedure betreft en geen aanvraag tot sloop, zal dit aanvullend onderzoek moeten worden uitgevoerd voordat de sloopwerkzaamheden worden aangevraagd/uitgevoerd. De eventuele ontheffingsprocedure zal separaat worden doorlopen.*
- *De sloopwerkzaamheden zullen buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd, tenzij door een deskundige bepaald dat er geen nesten aanwezig zijn.*

Om publieksrechtelijk vervolg te geven aan het voorgaande, is in de planregels een voorwaardelijke verplichting opgenomen, dat de bestaande bebouwing gehandhaafd moet worden, tenzij ontheffing is verkregen, danwel door middel van deskundig onderzoek is aangetoond dat er geen beschermde soorten in de zin van de Wet natuurbescherming aanwezig zijn in desbetreffende bebouwing.

Bescherming houtopstanden
Houtopstanden die onder de werking van de Wet natuurbescherming vallen, mogen alleen worden gekapt als aan bepaalde voorwaarden is voldaan. De kap moet van te voren worden gemeld bij Gedeputeerde Staten van de provincie. Na de (gemelde) kap dient de eigenaar van de houtopstand ervoor te zorgen dat drie jaar na het kappen van het bos, hetzelfde areaal bos aanwezig is in de vorm van jonge beplanting. Provinciale Staten kunnen in een verordening regels stellen over het indienen van de melding en over de wijze waarop moet worden herbeplant.

Bomenverordening gemeente Landerd
In de gemeente Landerd hebben beeldbepalende bomen en houtopstanden een extra beschermde status: ‘monumentaal’ of ‘potentieel monumentaal’. Deze bomen staan op een lijst en is digitaal te raadplegen en maakt onderdeel uit van de Bomenverordening gemeente Landerd. Beeldbepalende bomen zijn belangrijk voor de uitstraling en het karakter van de dorpen. Groen is belangrijk voor mens en dier, zeker in de tijden van verdere verstening en klimaatstress. Bomen opgenomen in de verordening betreffen particulieren en gemeentelijke bomen. Voor bomen als bedoeld in de bomenverordening geldt een algeheel kapverbod. Het bevoegd gezag kan hiervoor ontheffing verlenen.



Figuur 27 Monumentale bomen / beschermde houtopstanden (boomnummer 218, 219, 220 en 221)

Conclusie
Bomenverordening is van toepassing. De vier aanwezige bomen aan de Boekelsedijk benadrukken het historische karakter en hebben een aanduiding op de kaart “beschermde houtopstand die deel uitmaakt van de bomenverordening”. De bomen moeten dan ook behouden blijven. Tijdens de sloop van het huidige bouwwerk en het bouwen van het nieuwe bouwwerk dient extra bescherming te moeten worden opgenomen voor behoud van deze bomen. Dit geld zowel bovengronds maar zeker ook ondergronds. Monumentale bomen kunnen veel schade oplopen wanneer wortels beschadigd worden of de bodem boven de kluit verdicht wordt. Het toebrengen van beschadigingen aan beschermde houtopstanden valt ook onder het kapverbod. Naast de bovengenoemde maatregelen moeten de bomen worden beschermd tijdens de sloop/bouw middels een bouwhek. Dit om beschadigingen, verdichting grond en opslag van materialen bij de bomen te voorkomen.

Algemene zorgplicht
In artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming is een algemene zorgplicht opgenomen voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor Natura 2000-gebieden, voor bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving

Naast de passieve bescherming van soorten biedt de Wet natuurbescherming ook actief bescherming door Gedeputeerde Staten de bevoegdheid te geven om beschermde leefomgevingen vast te leggen waarbinnen bepaalde handelingen verboden zijn of slechts onder voorwaarden zijn toegestaan. Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben van deze bevoegdheid geen gebruik gemaakt.

Natuurbeschermingswetvergunning
Als voor een activiteit zowel een omgevingsvergunning als een natuurbeschermingswetvergunning vereist is, en eerst een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, dan is óók een omgevingsvergunning voor ‘natuur’ vereist. In het Besluit omgevingsrecht is per 1 januari 2017 een extra categorie van activiteiten opgenomen waarvoor een OBM-plicht geldt. Een van deze activiteiten is de ‘natuuractiviteit’. In het kader van deze OBM-plicht voor de natuuractiviteit is een VVGB van de provincie vereist.

Conclusie
Voor de ontwikkeling is geen natuurbeschermingswetvergunning nodig. Het plangebied is niet gelegen in of nabij een door de NB-wet aangewezen natuurgebied. Daarnaast is de omvang van het plangebied dermate klein, dat geen invloed plaatsvindt op Natura-2000 gebieden. De te realiseren woning zal ‘’gasloos’’ gerealiseerd worden, waardoor de uitstoot van nitreuze- en koolstof houdende gassen neutraal is.

5.4 Bijzondere waarden

Bijzondere waarden zijn niet van toepassing.

5.5 Volksgezondheid

Algemeen
De gemeente Landerd hecht veel waarde aan het aspect volksgezondheid. Daarom wordt dit aspect zorgvuldig meegewogen bij besluitvorming waar het aspect volksgezondheid relevant is of kan zijn.

De discussie over de relatie tussen het aspect volksgezondheid en de veehouderij is nog niet afgerond. Er wordt landelijk hard gewerkt aan meer wetenschappelijk onderbouwd onderzoek, waardoor het aspect volksgezondheid in relatie tot veehouderijen beter moet kunnen worden meegewogen bij de besluitvorming over ruimtelijke besluiten.

Hierna wordt ingegaan op het advies van de Gezondheidsraad en het advies van het RIVM. Vervolgens wordt inzichtelijk gemaakt hoe de hier voorgestane ruimtelijke ontwikkeling zich verhoudt tot het aspect volksgezondheid.

Advies Gezondheidsraad
Op 30 november 2012 verscheen het onderzoek van de Gezondheidsraad genaamd Gezondheidsrisico’s rond veehouderijen. De Gezondheidsraad wijst op verschillende risico’s van de intensieve veehouderij voor de volksgezondheid. Omdat er onvoldoende wetenschappelijke kennis is over de gezondheidsrisico’s van veehouderijen kunnen er volgens de Gezondheidsraad nog geen gefundeerde keuzes worden gemaakt over algemene afstandscriteria of andere normen worden gesteld. Hiervoor is extra onderzoek nodig. Wel meent de Gezondheidsraad dat voor endotoxinen (celwandresten van bacteriën) een algemeen afstandscriterium kan worden aangehouden, namelijk 250 meter van de intensieve veehouderij tot woningen. Ook wordt de mogelijkheid geopperd om een gezondheidskundige advieswaarde toe te passen voor endotoxinen van 30 EU/m³ voor de algemene bevolking. De Gezondheidsraad concludeert samengevat echter ook dat minimumafstanden wel beleidsmatig, maar niet gezondheidskundig zijn te onderbouwen. Voor het toepassen van de gezondheidskundige advieswaarde is eveneens meer onderzoek nodig.

Geurhinder kan volgens de Gezondheidsraad indirect aanleiding geven tot gezondheidsklachten en een reductie van de fijn stofemissies draagt volgens de Gezondheidsraad bij aan het terugdringen van gezondheidsrisico’s van veehouderijen.
De Gezondheidsraad stelt dat de relatie tussen gezondheidsrisico’s voor omwonenden en de grootte van stallen nog onbekend is, met uitzondering van stallen met meer dan 1500 geiten tijdens de Q-koortsepidemie.

De Gezondheidsraad adviseert gemeenten op lokaal niveau een kwalitatieve beoordeling van gezondheidsrisico’s uit te voeren om tegemoet te komen aan de maatschappelijke onrust. Dit moet volgens de Gezondheidsraad tot stand komen met alle betrokken partijen in een transparant besluitvormingsproces onder verantwoordelijkheid van de gemeenten en met de GGD in een adviserende rol.

Advies RIVM
Op 7 juli 2016 verscheen het onderzoek ‘Veehouderij en Gezondheid omwonenden’ (VGO) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Onderzocht is of het wonen in de buurt van veehouderijen effect kan hebben op de gezondheid van de omwonenden. In aanvulling daarop is op 16 juni 2017 het rapport ‘Veehouderij en gezondheid omwonenden – aanvullende studies’ verschenen.

Uit het onderzoek komen een aantal positieve en een aantal negatieve gezondheidsaspecten naar voren. Hieronder staan de belangrijkste conclusies uit deze onderzoeken opgesomd:
- Rondom veehouderijen wonen minder mensen met astma en allergieën.
- Dicht bij veehouderijen wonen minder mensen met COPD, maar de omwonenden die wél COPD hebben, ervaren hiervan wel vaker en/of ernstigere complicaties en gebruiken meer medicijnen.
- Mensen die in de buurt van pluimveehouderijen en geitenhouderijen wonen lopen meer kans om een longontsteking op te lopen. De blootstelling aan fijnstof maakt mensen iets gevoeliger voor luchtweginfecties.
- Mensen die in de buurt van 15 of meer veehouderijen wonen kunnen een verminderde longfunctie hebben. Ook bij een hoge concentratie ammoniak in de lucht is de longfunctie lager.

Beoordeling relatie volksgezondheid en voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling
Aan het aspect volksgezondheid is al eerder aandacht besteed in deze ruimtelijke onderbouwing. Zo is bijvoorbeeld al ingegaan op de relatie tussen de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling en het aspect geur.

Conclusie
Zeeland is gelegen in het noordoosten van Brabant. Rondom de dorpskernen van deze regio bevinden zich veel veehouderijen. Gesteld wordt dat veehouderijen het woon- en leefklimaat ter plaatse beïnvloeden, maar dat nog steeds sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Geconcludeerd wordt dat het aspect ‘volksgezondheid’ geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.6 Defensie

Algemeen
Uit oogpunt van defensie kunnen er beperkingen gesteld worden aan ruimtelijke ontwikkelingen in een gebied. Deze beperkingen vloeien met name voort uit het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en de onderliggende regeling. Ook binnen de gemeente Landerd is dit het geval. Relevant zijn in dit geval:
- militaire terreinen
- munitieopslagplaatsen
- militaire luchtvaartterreinen
- radarstations

In de gemeente Landerd bevindt zich een springterrein. Dit terrein bevindt zich op de Reekse Heide ten zuiden van de kern Reek. Dit terrein wordt ook gebruikt voor de opslag van munitie. Net buiten de gemeente ligt vliegbasis Volkel. Hier vindt ook opslag van munitie plaats. Daarnaast bevindt zich op de vliegbasis een radarstation.

Militair terrein
De gronden van het militaire terrein op de Reekse Heide, in landelijke regelgeving aangeduid als springterrein Schaijk, hebben de bestemming ‘Maatschappelijk - militair terrein’. Er mogen geen bestemmingen opgenomen worden die een belemmering kunnen vormen voor de functionele bruikbaarheid van het terrein.

Munitieopslagplaatsen
Voor de munitieopslagplaats ten zuiden van de kern Reek, in landelijke regelgeving aangeduid als springterrein Schaijk, geldt dat er geen bestemmingen mogen worden opgenomen die een belemmering kunnen vormen voor de functionele bruikbaarheid van het terrein. De munitieopslagplaats zelf heeft de bestemming ‘Maatschappelijk - militair terrein’.
Vanwege de opslag van munitie in Schaijk geldt er een risico-contour rondom de plaats waar munitie is opgeslagen. Binnen deze zone gelden beperkingen voor gebouwen met vlies- of gordijngevelconstructies en gebouwen met zeer grote glasoppervlakten waarin zich regelmatig mensen bevinden.

Direct ten zuiden van de gemeente Landerd ligt een munitieopslagplaats op de vliegbasis Volkel. Voor de munitieopslagplaats geldt dat er geen bestemmingen mogen worden opgenomen die een belemmering kunnen vormen voor de functionele bruikbaarheid van het terrein. Rondom het terrein gelden risico-contouren (A-, B- en C-zone) waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet toegestaan zijn.

De A-zone ligt direct rondom de munitieopslag. Hier zijn geen bebouwing en creaties toegestaan. Daarnaast zijn openbare wegen, parkeerterreinen, spoorwegen, druk bevaren waterwegen, parkeerterreinen of recreatieve voorzieningen en dergelijke niet toegestaan. Agrarisch grondgebruik is toegestaan mits zich slechts incidenteel personen in deze zone ophouden. In de B-zone zijn geen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten toegestaan. In de C-zone is het verboden gebouwen op te richten met vlies- of gordijngevelconstructies alsmede gebouwen met grote glasoppervlakten, waarin zich in de regel een groot aantal mensen bevindt.

Militair luchtvaartterrein
Direct ten zuiden van de gemeente Landerd ligt vliegbasis Volkel. Het is voor het functioneren van deze vliegbasis van belang dat er geen bestemmingen worden opgenomen die een belemmering kunnen vormen voor de functionele bruikbaarheid van de vliegbasis.
Rondom de vliegbasis liggen geluidszones, een vogelbeperkingsgebied en een obstakelbeheergebied.
De geluidszones vallen deels binnen het grondgebied van de gemeente Landerd. Het betreft een Ke geluidszone en een dB(A) geluidszone.

Geluidszones
Een Ke geluidszone heeft betrekking op het Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart en wordt gemeten in zogenaamde Kosteneenheden (Ke). In dit besluit staat wat de maximaal toelaatbare geluidsbelasting mag zijn rondom de vliegbasis. Deze zone zorgt ervoor dat er geen te hoge geluidsbelasting ontstaat vanwege de vliegbasis. Ook gelden er beperkingen binnen deze zone voor het oprichten van nieuwe geluidsgevoelige objecten.
Rondom het vliegveld geldt een 50dB(A) geluidscontour op grond van de Wet geluidhinder. Binnen deze contour is het niet zondermeer toegestaan om nieuwe geluidsgevoelige gebouwen op te richten.

Vogelbeperkingsgebied
Rondom de vliegbasis Volkel is een zone opgenomen waarbinnen het niet is toegestaan om gronden te gebruiken voor activiteiten die vogels aantrekken of kunnen aantrekken.

Obstakelbeheergebied
Om de vliegbasis Volkel ligt een obstakelbeheergebied. Binnen dit gebied gelden hoogtebeperkingen voor alle nieuw te realiseren objecten.

Radarstation
Direct ten zuiden van de gemeente Landerd ligt een radarstation. Dit radarstation bevindt zich op de vliegbasis Volkel. In een gebied rondom dit radarstation moet rekening worden gehouden met de functionele bruikbaarheid daarvan. Rondom het radarstation mogen geen bestemmingen opgenomen worden die het oprichten van bouwwerken mogelijk maken die door hun hoogte onaanvaardbare gevolgen kunnen hebben voor de werking van de radar.

Het radarverstoringsgebied bestaat uit een cirkel met een straal van 15 nautische mijl (ongeveer 28 kilometer) gemeten vanaf de positie van de radar. De maximale hoogte van bouwwerken in het radarverstoringsgebied wordt bepaald door elke denkbeeldige rechte lijn die wordt getrokken vanaf een punt op de top van de radarantenne, oplopend met 0,25 graden tot 15 kilometer van de radarantenne. De hoogte van de antenne van Volkel is 49 meter boven NAP.

Voor de tippen van de wieken van windturbines geldt voor een gebied van 60 kilometer buiten de zone van 15 kilometer een maximale hoogte van 114 meter ten opzichte van NAP.
Van deze maximale bouwhoogte mag in beginsel niet worden afgeweken tenzij uit onderzoek blijkt dat de radar niet onevenredig wordt verstoord.

Conclusie
Het plangebied ligt niet in een van bovengenoemde beperkingsgebieden. Geconcludeerd wordt dat het aspect ‘defensie’ geen belemmeringen vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

Hoofdstuk 6 Toelichting op de regels

6.1 Algemeen

Dit ruimtelijke plan bevat regels die het juridisch instrumentarium geven voor het regelen van het gebruik van de gronden en opstallen én bepalingen over de toelaatbaarheid van bebouwing.

Het ruimtelijk plan wordt op papier en digitaal verbeeld en gaat vergezeld van een toelichting. Deze toelichting heeft geen bindende werking en maakt juridisch geen deel uit van dit ruimtelijk plan. Wel heeft de toelichting een belangrijke functie bij de onderbouwing van het plan en kan de toelichting worden gebruikt bij het bepalen van de bedoeling van de planwetgever.

De regels bestaan uit vier hoofdstukken. Dit zijn de inleidende regels (artikel 1 en 2), de bestemmingsregels (artikel 18, 23 en 28), de algemene regels (artikel 30 tot en met 37) en de overgangs- en slotregels (artikel 38 en 39).
In de volgende paragraaf worden de diverse artikelen uit de regels en de bijlage toegelicht.

6.2 Regels

Hoofdstuk 1: Inleidende regels

Artikel 1: Begrippen
In dit artikel worden de in de regels gehanteerde begrippen nader verklaard om verschillen in interpretatie te voorkomen.

Artikel 2: Wijze van meten
Dit artikel geeft aan op welke manier het meten van in de regels genoemde begrippen moet plaatsvinden.

Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels

Artikel 3: Tuin
De voor ‘Tuin’ aangewezen gronden zijn bestemd als tuin en erf en de overige functies en voorzieningen behorende bij deze bestemming.

Artikel 4: Wonen – Vrijstaand
De voor ‘Wonen - Vrijstaand’ aangewezen gronden zijn bestemd voor de beoogde woning.

Artikel 5: Waarde – Archeologie 3

Hoofdstuk 3: Algemene regels

Artikel 6: Anti-dubbeltelregel
Dit artikel regelt dat grond die eenmaal in aanmerking is gekomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing blijft.

Artikel 7 - 9: Algemene bouw-, gebruiks- en aanduidingsregels
Deze artikelen geven een aantal bouw-, gebruiks- en aanduidingsregels die algemene werking hebben en dus niet in één of meerdere specifieke bestemmingen gegeven worden.

Artikel 10: Algemene afwijkingsregels
Dit artikel geeft een algemene regeling voor het afwijken van de bouwregels.

Artikel 11: Afwijking woon(zorg)initiatieven
Dit artikel regelt de nadere eisen omtrent woon(zorg)initiatieven

Artikel 12: Algemene wijzigingsregels
Dit artikel geeft een aantal algemene regelingen waarmee burgemeester en wethouders binnen aangegeven grenzen het bestemmingsplan kunnen wijzigen.

Artikel 13: Algemene procedureregels
Dit artikel regelt de nadere eisen omtrent de procedure.

Artikel 14: Overige regels
Dit artikel regelt de verwijzing naar andere wettelijke regelingen en de toepasselijkheid van de gemeentelijke Bouwverordening.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

Artikel 15: Overgangsrecht
Dit artikel regelt het overgangsrecht voor bebouwing en gebruik van gronden en bouwwerken.

Artikel 16: Slotregel
Dit artikel regelt de formele titel waaronder het bestemmingsplan kan worden aangehaald.

Hoofdstuk 7 Handhaving

7.1 Beleidskader

Het uitgangspunt voor handhaving is: *elke norm die het verdient te worden gesteld, verdient het ook te worden gehandhaafd.* De gemeente behartigt het algemeen belang, dat concreet wordt in de belangen van veiligheid, volksgezondheid, natuurlijk milieu en ruimtelijke kwaliteit. Deze belangen vragen om een actieve handhaving. Een goede handhaving start echter al bij het opstellen van beleid, regels en voorschriften. Om in dit verband op de regels en voorschriften van ruimtelijke plannen actief te kunnen handhaven moet voldaan zijn aan de volgende criteria:
- het opstellen van uitvoerbaar beleid en duidelijke regels of voorschriften;
- het verstrekken van duidelijke informatie op basis waarvan burgers en bedrijven hun keuzes kunnen maken;
- zorgen voor de naleving van regels door middel van toezicht en de inzet van handhavingsinstrumenten.

Als primaire verantwoordelijkheid van burgers en bedrijven wordt gezien:
- het aanvaarden van de consequenties van de eigen keuzes;
- nakoming van afspraken en naleving van regels.

In het Handhavingsbeleid fysieke leefomgeving Landerd 2011 - 2014 en het Handhavingsprogramma 2014 gemeente Landerd wordt het concrete belang van handhaving van regels en/of voorschriften van ruimtelijke plannen aangegeven. De negatieve effecten van niet-handhaving kunnen immers groot zijn, zoals schade aan natuur en ruimtelijke kwaliteit, financieel-economische schade en onveiligheid. Maar ook kunnen burgers en bedrijven worden benadeeld door illegale activiteiten van hun buren/omwonenden.
De ruimte in Nederland is schaars en iedereen heeft belang bij een goede woon-, werk- en leefomgeving. De kwaliteit hiervan wordt grotendeels in ruimtelijke plannen vastgelegd en die kwaliteit verdient het om te worden beschermd, onder meer door toezicht op naleving van de voorschriften en desnoods bestuursrechtelijke handhaving.
Het bestuurlijke belang van een adequate handhaving van ruimtelijke plannen is dus groot, maar dat geldt ook voor de individuele belangen van burgers en bedrijven.

7.2 Professionele handhaving en handhavingsprogramma

De gemeente Landerd voldoet aan de wettelijke kwaliteitscriteria voor een professionele handhavingsorganisatie. Elke vier jaar wordt er een Handhavingsbeleidsplan opgesteld waarin de prioriteiten voor de uitvoering worden vastgelegd. Dit gebeurt bij voorkeur na de aantreding van een nieuwe gemeenteraad en de vorming van een nieuw college van burgemeester en wethouders. Elk jaar wordt aan de hand van de probleem- of omgevingsanalyse en de prioritering een voortschrijdend programma gemaakt, waarin rekening wordt gehouden met nieuwe ontwikkelingen en de op dat moment concrete problematiek. Handhaving van bouw- en gebruiksvoorschriften van ruimtelijke plannen is een vaste prioriteit in het programma.

Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid

8.1 Planopzet

Het plangebied is reeds eigendom initiatiefnemers. Het plangebied wordt op dit moment gebruikt als bestaande (leegstaande) schuur en deel van de achtertuin van de burgerwoning aan de Voor-Oventje 26b, welke in eigendom is van initiatiefnemers. Binnen het plangebied, op de footprint van de (leegstaande) schuur is beoogd een levensloopbestendige woning te realiseren.

8.2 Financiële haalbaarheid

Kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling komen voor rekening van de initiatiefnemers. Kosten zijn onderverdeeld in de bouw van de woning, leges, de ruimtelijke procedure, inrichting en bijkomende kosten.

8.3 Kostenverhaal

De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling en eventuele succesvolle planschadeclaims zijn voor rekening van de initiatiefnemers. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen en wordt vastgelegd in een anterieure overeenkomst.

Hoofdstuk 9 Overleg en maatschappelijke uitvoerbaarheid

U hoeft niets te doen, dit hoofdstuk wordt door de gemeente ingevuld.

Optie 1: een wijzigingsplan, een uitwerkingsplan of een bestemmingsplan

9.1 Inspraak

De wet kan ertoe verplichten om inspraak te verlenen. De Wet ruimtelijke ordening en de Algemene wet bestuursrecht verplichten het verlenen van inspraak bij het opstellen van dit ruimtelijke plan niet. De gemeente is dus niet wettelijk verplicht om een voorontwerp van dit plan te maken en daarvoor een inspraakprocedure te volgen.

De gemeente Landerd heeft ook een eigen inspraakverordening, de Inspraakverordening gemeente Landerd 1994. Daarin staat dat er voor ruimtelijke plannen inspraak wordt geboden als een plan ingrijpende gevolgen kan hebben voor ingezetenen en/of direct omwonenden. De gemeente heeft er in dit geval voor gekozen om geen/wel een inspraakprocedure te doorlopen. *Reden wel/geen inspraak beschrijven.*

9.2 Vooroverleg

Artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening bepaalt dat het bestuursorgaan dat belast is met de voorbereiding van een ruimtelijk plan daarbij overleg pleegt 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 en die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn. Ter uitvoering daarvan zijn de volgende instanties in de gelegenheid gesteld om te reageren op het plan:
- (vooroverleginstantie 1)
- (vooroverleginstantie 2)

Dit ruimtelijk besluit wordt op het internet gepubliceerd. De werking van de Wet bescherming persoonsgegevens strekt zich niet uit tot gegevens over ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon. Deze namen zijn daarom ook niet geanonimiseerd. Dit geldt ook voor personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, zoals namen van advocaten, gemachtigden e.d..

Door onderstaande instanties is een overlegreactie ingediend:
- (vooroverleginstantie 1)
- (vooroverleginstantie 2)

De ingediende overlegreacties van bovengenoemde instanties zijn in het hiernavolgende samengevat en beantwoord. Vooropgesteld wordt dat overlegreacties of onderdelen daarvan die hierna niet of niet letterlijk zijn weergegeven wel degelijk bij de afweging betrokken zijn. De beantwoording staat cursief weergegeven en vervolgens wordt per overlegreactie aangegeven hoe hierover besloten is en welke wijzigingen er ten aanzien van het voorontwerp zijn aangebracht.

1. <u>Vooroverleginstantie 1</u>

Samenvatting overlegreactie
PM

Beoordeling reactie
PM

Besluit
PM

Wijzigingen
PM

9.3 Ambtshalve wijzigingen van het voorontwerp

PM

9.4 Zienswijzenprocedure

Het vastgesteld bestemmingsplan wordt op grond van artikel 3.8/3.9a van de Wet ruimtelijke ordening en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gedurende zes weken voor iedereen ter inzage gelegd en het wordt tegelijkertijd elektronisch beschikbaar gesteld via de gemeentelijke website (www.landerd.nl) en de landelijke website (www.ruimtelijkeplannen.nl). Hieraan voorafgaand wordt hiervan mededeling gedaan in het plaatselijke blad De Arena en op de gemeentelijke website.

Gedurende deze periode van zes weken kan een ieder een zienswijze over het vastgesteld bestemmingsplan naar voren brengen. Het eindverslag van deze zienswijzenprocedure maakt onderdeel uit van het besluit tot vaststelling van dit ruimtelijke besluit.

Regels

Vastgesteld bestemmingsplan “Voor-Oventje naast 26b, Zeeland”

Gemeente Landerd,
26-04-2021

NL.IMRO.1685.BPove2021VOnaast26b-VG01

INHOUDSOPGAVE

REGELS

Hoofdstuk 1: Inleidende regels
Artikel 1: Begrippen
In dit artikel worden de in de regels gehanteerde begrippen nader verklaard om verschillen in interpretatie te voorkomen.
Artikel 2: Wijze van meten
Dit artikel geeft aan op welke manier het meten van in de regels genoemde begrippen moet plaatsvinden.

Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels
Artikel 3: Tuin
De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd als tuin en erf en de overige functies en voorzieningen behorende bij deze bestemming.
Artikel 4: Wonen – Vrijstaand
De voor 'Wonen - Vrijstaand' aangewezen gronden zijn bestemd voor de beoogde woning.
Artikel 5: Waarde – Archeologie 3

Hoofdstuk 3: Algemene regels
Artikel 6: Anti-dubbeltelregel
Dit artikel regelt dat grond die eenmaal in aanmerking is gekomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing blijft.
Artikel 7 - 9: Algemene bouw-, gebruiks- en aanduidingsregels
Deze artikelen geven een aantal bouw-, gebruiks- en aanduidingsregels die algemene werking hebben en dus niet in één of meerdere specifieke bestemmingen gegeven worden.
Artikel 10: Algemene afwijkingsregels
Dit artikel geeft een algemene regeling voor het afwijken van de bouwregels.
Artikel 11: Afwijking woon(zorg)initiatieven
Dit artikel regelt de nadere eisen omtrent woon(zorg)initiatieven
Artikel 12: Algemene wijzigingsregels
Dit artikel geeft een aantal algemene regelingen waarmee burgemeester en wethouders binnen aangegeven grenzen het bestemmingsplan kunnen wijzigen.
Artikel 13: Algemene procedureregels
Dit artikel regelt de nadere eisen omtrent de procedure.
Artikel 14: Overige regels
Dit artikel regelt de verwijzing naar andere wettelijke regelingen en de toepasselijkheid van de gemeentelijke Bouwverordening.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels
Artikel 15: Overgangsrecht
Dit artikel regelt het overgangsrecht voor bebouwing en gebruik van gronden en bouwwerken.
Artikel 16: Slotregel
Dit artikel regelt de formele titel waaronder het bestemmingsplan kan worden aangehaald.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

plan:
het bestemmingsplan 'Voor-Oventje naast 26b, Zeeland' met identificatienummer NL.IMRO.1685.BPove2021VOnaast26b-VG01 van de gemeente Landerd.

bestemmingsplan:
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

aan huis gebonden activiteit:
een beroeps- of bedrijfsmatige activiteit die in of bij een woning door de bewoner wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en die een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

aanbouw:
een aan een hoofdgebouw toegevoegde, afzonderlijke ruimte die qua afmetingen en/of in visueel opzicht (onder meer voor wat betreft goothoogte, dakhelling en/of dakvorm) ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

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.

archeologische waarden:
cultuurhistorische waarden die bestaan uit de aanwezigheid van een bodemarchief met sporen van vroegere menselijke bewoning en/of grondgebruik daarin, en als zodanig het cultuurhistorisch erfgoed vertegenwoordigt.

bebouwing:
één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

bed en breakfast:
een kleinschalige overnachtingsaccommodatie gericht op het bieden van de mogelijkheid tot een toeristisch en veelal kortdurend verblijf met het serveren van ontbijt, gevestigd in een woonhuis of bijbehorende aan- of uitbouw of bijgebouw en volledig gedreven door de bewoner van het betreffende woonhuis.

bedrijf/bedrijfsactiviteit:
de uitoefening van opslag-, handels-, transport- en industriële en ambachtelijke bedrijven, een en ander met uitsluiting van agrarische bedrijven, detailhandel, horeca, dienstverlening, zelfstandige kantoren, maatschappelijke voorzieningen en voorzieningen op het gebied van cultuur en ontspanning.

bedrijfsgebouw:
een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf of bedrijfsactiviteit.

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.

bedrijfsvloeroppervlakte (bvo):
de totale vloeroppervlakte van de ruimte binnen een bouwwerk en/of op een terrein die wordt gebruikt voor de uitoefening van een bedrijf, kantoor, dienstverlenende instelling of een aan huis gebonden activiteit, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke.

beperkt kwetsbaar object:
een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand tot een risicovolle inrichting is bepaald die in acht genomen moet worden.

bestaand:
a. ten aanzien van bouwwerken: bouwwerken die op het tijdstip van van inwerkingtreding van dit plan bestonden of in uitvoering waren, dan wel gebouwd zijn of gebouwd kunnen worden overeenkomstig de Woningwet of Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of krachtens die wetten gegeven voorschriften;
b. ten aanzien van gebruik: gebruik van gronden en opstallen zoals dat aanwezig is op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan.

bestemmingsgrens:
de grens van een bestemmingsvlak.

bestemmingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

bijgebouw:
een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

bouwen:
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

bouwgrens:
de grens van een bouwvlak.

bouwlaag:
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op 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.

bouwperceel:
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

bouwvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

bouwwerk:
een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

carport:
een dakconstructie, vrijstaand zonder wanden dan wel aan maximaal drie zijden begrensd door de gevels van belendende gebouwen, bestemd voor het overdekt stallen van auto's.

cultuurhistorische waarde:
De aan een bouwwerk of een gebied toegekende waarde die wordt gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis heeft gemaakt van dat bouwwerk of dat gebied.

detailhandel:
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

dienstverlening:
een bedrijfsmatige activiteit met een uitsluitend of in hoofdzaak dienstverlenende of verzorgende taak al dan niet met een baliefunctie, zoals: uitzendbureaus, reisbureaus, wasserettes, kapsalons, bijkantoren van banken en van sociaal-culturele instellingen, postagentschappen, telefoon-, internet-, telegraaf- en telexdiensten, snelfoto-ontwikkel- en copy-shops, videotheken en autorijscholen.

eerste bouwlaag:
de bouwlaag op de begane grond.

escortbedrijf:
de natuurlijke persoon, groep van personen of rechtspersoon die bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig is prostitutie aanbiedt die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte wordt uitgeoefend.

functie:
activiteiten ten behoeve waarvan gebruik van gebouwen en/of gronden of aangewezen delen daarvan is toegestaan.

garagebox:
stallingsruimte voor één auto, deel uitmakend van een complex van dergelijke stallingen.

gebouw:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

geluidzoneringplichtige inrichting:
inrichting als bedoeld in de artikelen 1 en 41 van de Wet geluidhinder, die in belangrijke mate geluidhinder kan veroorzaken, en die is aangewezen in bijlage I, onderdeel D behorend bij het Besluit omgevingsrecht.

geluidsgevoelige objecten:
woningen, scholen voor basisonderwijs, voortgezet onderwijs, beroepsonderwijs, hoger onderwijs en gezondheidszorggebouwen.

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, en woonwagenstandplaatsen.

groepsmatige activiteit:
een beroeps- of bedrijfsmatige activiteit die in of bij een woning door de bewoner wordt uitgeoefend in de vorm van het verlenen van diensten en het geven van onderricht en informatie aan 3 of meer personen tegelijk, kinderopvang daaronder mede begrepen.

hobbymatig agrarisch grondgebruik:
het gebruik van grond ten behoeve van agrarische activiteiten in een omvang die niet als bedrijfsmatig kan worden beschouwd, met uitzondering van volkstuinen.

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 belangrijkst is.

huishouden:
één, of meerdere personen die gemeenschappelijk samenleven in een onderlinge persoonlijke verbondenheid gericht op een duurzaam samenzijn, waaronder mede wordt begrepen het inwonen door ten hoogste 2 andere personen zonder onderlinge persoonlijke verbondenheid, die gebruik maken van de gemeenschappelijke voorzieningen in de woning.

individuele praktijk c.q. eenmansbedrijf:
een praktijk of bedrijf, uitgeoefend door één beroepsuitoefenaar al dan niet administratief of anderszins ondersteund door ten hoogste één andere persoon.

kantoor:
een ruimte of bij elkaar horende ruimten die bestemd is/zijn om voornamelijk te worden gebruikt voor administratieve werkzaamheden of administratieve dienstverlening.

kantoor met baliefunctie:
een kantoor met een publieksaantrekkende hoofdfunctie zoals een bank, postkantoor, reisbureau en uitzendbureau.

kelder:
een geheel of nagenoeg geheel, dat wil zeggen maximaal 0,5 m boven peil, ondergronds gelegen ruimte, die grotendeels is gesitueerd onder een bijbehorend bovengronds bouwwerk.

kunstwerk:
een civieltechnisch bouwwerk, geen gebouw zijnde, ten behoeve van de infrastructuur van wegen, spoorwegen, waterwegen en leidingen.

kwetsbaar object:
een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde voor het risico c.q. een risicoafstand tot een risicovolle inrichting is bepaald die in acht genomen moet worden.

lijst van rechtstreeks toelaatbare aan huis gebonden activiteiten:
de lijst, behorend bij deze regels, waarin is aangegeven welke beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten rechtstreeks toelaatbaar zijn in woningen.

maatschappelijk (c.q. maatschappelijke voorzieningen):
maatschappelijke voorzieningen op het gebied en/of in de vorm van: bibliotheek, gezondheidszorg (inclusief apotheek), jeugdopvang, kinder- en naschoolse opvang, onderwijs, openbaar bestuur en openbare dienstverlening, praktijkruimte, religie en levensbeschouwing, uitvaartcentrum, verenigingsleven, welzijnsinstelling, zorgboerderij, zorginstelling, alsmede ondergeschikte detailhandel en horeca in combinatie met en ten dienste van deze voorzieningen.

mantelzorg:
het bieden van zorg aan eenieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband.

milieuzoneringslijst:
de lijst van handels- en bedrijfsactiviteiten die onderdeel uitmaakt van de regels, waarin deze activiteiten naar milieucategorie zijn onderscheiden.

onderbouw:
een gedeelte van een gebouw dat gedeeltelijk onder peil is gelegen.

ondergeschikte detailhandel:
beperkte, op de eindgebruiker gerichte verkoop van goederen die functioneel rechtstreeks verband houden met bedrijfsactiviteiten die als hoofdfunctie worden uitgeoefend.

overkapping/carport:
een dakconstructie vrijstaand zonder wanden dan wel aan maximaal drie zijden begrensd door de gevels van belendende gebouwen, die niet wordt aangemerkt als een gebouw.

peil:
a. voor bouwwerken op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
b. in alle andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende, afgewerkte, normale maaiveld.

perifere detailhandel:
detailhandel in goederen die vanwege de omvang van de gevoerde artikelen een grote oppervlakte nodig heeft voor de uitstalling, zoals de verkoop van auto's, boten, caravans, woning- en tuininrichtingsartikelen, grove bouwmaterialen, keukens en sanitair.

productiegebonden detailhandel:
beperkte, op de eindgebruiker gerichte verkoop van goederen vanuit een bedrijf dat die goederen vervaardigt/produceert, bewerkt en/of toepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie.

prostitutie:
het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

rijstrook:
strook van de rijbaan van een weg, die voldoende plaats biedt aan een enkele rij rijdende motorvoertuigen op meer dan drie wielen, of, indien door middel van markering een bredere strook als rijstrook is aangegeven, die strook.

risicovolle inrichting:
een inrichting waarbij ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. risicoafstand moet worden aangehouden bij het in een bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten.

ruimtelijke kwaliteit:
de kwaliteit van de ruimte zoals bepaald door de gebruikswaarde, de belevingswaarde en de toekomstwaarde van die ruimte.

seksinrichting:
de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden; onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, parenclub of een prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische-massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar.

uitbouw:
de vergroting van een bestaande ruimte in een hoofdgebouw die qua afmetingen en/of in visueel opzicht (onder meer wat betreft (goot)hoogte, dakhelling en/of dakvorm), ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

verdieping:
elke bouwlaag boven de eerste bouwlaag op de begane grond.

verkoopvloeroppervlakte (vvo):
de totale oppervlakte van de voor het publiek toegankelijke en zichtbare winkelruimte, inclusief de etalageruimte en de ruimte achter de toonbank.

voorgevellijn:
de lijn (in hoeksituaties: de lijnen) waarin de naar de weg of ander openbaar gebied gekeerde gevel(s) van het dichtst bij die weg of ander openbaar gebied gelegen gebouw is (zijn) gelegen alsmede het verlengde daarvan.

vuurwerkbedrijf:
een inrichting waar professioneel vuurwerk en/of meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk aanwezig is.

waterhuishoudkundige voorzieningen:
voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede waterkering, wateraanvoer, waterafvoer, waterberging, waterinfiltratie en waterkwaliteit, zoals infiltratiekratten, wadi's, infiltratiegreppels, doorlatende bestrating en infiltratie- en transportriolen, dijken, dammen, grondwallen, duikers, stuwen, gemalen en inlaten.

wonen:
het bewonen van een woning.

wooneenheid:
een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de huisvesting van niet meer dan één huishouden

woning:
een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de huisvesting van niet meer dan één huishouden.

woongebouw:
een gebouw dat meerdere naast elkaar gelegen en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijk als een eenheid kan worden beschouwd.

woonhuis:
een gebouw, dat één grondgebonden woning omvat.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens:
de kortste afstand van het verticale vlak in de zijdelingse bouwperceelgrens tot enig punt van het op dat bouwperceel voorkomende bouwwerk.

bebouwd(e) oppervlak(te) van een bouwperceel:
de oppervlakte van alle op een bouwperceel aanwezige bouwwerken tezamen.

het bebouwingspercentage:
de oppervlakte, die met gebouwen (carports en overkappingen inbegrepen) is bebouwd, uitgedrukt in procenten van de oppervlakte van het bouwperceel, voor zover dat is gelegen binnen de bestemming, of binnen een in de regels nader aan te duiden gedeelte van die bestemming; bij het bepalen van de oppervlakte van een bouwperceel waarop een of meer woningen mogen worden gebouwd, wordt de oppervlakte van de bij de woning behorende bestemming 'Tuin' meegerekend; de oppervlakte wordt altijd in gehele getallen bepaald.

de breedte, diepte c.q. lengte van een bouwwerk:
tussen de buitenwerkse hoofdgevelvlakken en/of de harten van gemeenschappelijke scheidingsmuren.

de ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend.

de breedte van een bouwperceel:
tussen de zijdelingse perceelsgrenzen, gemeten over tenminste 3/4 van de lengte van het bouwperceel, in welke lengte in ieder geval het bouwvlak aanwezig is of de toegestane situering van het hoofdgebouw indien geen bouwvlak is aangegeven.

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.

de inhoud van een bouwwerk:
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

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.

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.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Tuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. tuinen en erven als deel van het bouwperceel horend bij de voor 'Wonen - Halfvrijstaand', 'Wonen - Rijen', 'Wonen - Vrijstaand' dan wel 'Wonen - Woongebouwen' bestemde gronden;
b. andere functies die ter plaatse van de bijbehorende bestemming als bedoeld onder a zijn toegestaan;
c. waterhuishoudkundige voorzieningen, voorzieningen zoals terrassen en paden en parkeervoorzieningen.
d. parkeren op de voor ‘Tuin’ aangewezen gronden is uitgesloten
e. deze gronden dienen niet te worden beschouwd als erf in de zin van artikel 1 van bijlage II behorende bij het Besluit Omgevingsrecht, zoals dat artikel luidt op het moment van de datum van inwerkingtreding van dit plan.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Bebouwing mag alleen worden opgericht ten behoeve van de doelen als genoemd in artikel 3.1.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Op deze gronden mogen uitsluitend bij de woning behorende bouwwerken, geen gebouw zijnde worden gebouwd. Hiervoor gelden de volgende regels:
a. De bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen in de voor ‘Tuin’ aangewezen gronden behorende bij de woning mag niet meer bedragen dan 1 m.

Artikel 4 Wonen - Vrijstaand

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - Vrijstaand' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. wonen in de vorm van vrijstaande woonhuizen en daarbij behorende bouwwerken;
b. activiteiten, genoemd in de 'lijst van rechtstreeks toelaatbare aan huis gebonden activiteiten' met een bedrijfsvloeroppervlakte van niet meer dan 40% van de oppervlakte van hoofdgebouwen, aan- en uitbouwen en bijgebouwen tot een maximum van 45 m^2, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - grotere oppervlakte aan huis gebonden activiteiten' activiteiten zijn toegestaan tot een maximum oppervlakte van 100 m^2.
c. een bedrijf dat voorkomt in de categorieën 1 en 2 van de milieuzoneringslijst ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf', uitsluitend in combinatie met het doel onder a;
d. behoud, herstel en ontwikkeling van monumentale waarden ter plaatse van de aanduiding 'karakteristiek';
e. bijbehorende waterhuishoudkundige voorzieningen, parkeervoorzieningen, paden, erven en tuinen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Bebouwing mag alleen worden opgericht ten behoeve van de doelen als genoemd in artikel 4.

4.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:
a. Hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd.
b. De voorgevel van de woning moet in of evenwijdig aan de naar de weg gekeerde bouwgrens worden gebouwd.
c. Per bouwvlak mag niet meer dan één woonhuis worden gebouwd.

d. De goothoogte en de bouwhoogte mogen niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven.

4.2.3 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen, overkappingen en carports

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen, bijgebouwen, overkappingen en carports gelden de volgende regels:
a. De goothoogte mag niet meer bedragen dan 3 m.
b. De bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 5 m.
c. In afwijking van het bepaald onder b mag de bouwhoogte van overkappingen en carports niet meer bedragen dan 3 m.
d. Dakterrassen boven aan- en uitbouwen en bijgebouwen zijn uitsluitend toegestaan achter de achtergevel van het hoofdgebouw.

4.2.4 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde gelden de volgende regels:
a. De bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer bedragen dan 2 m.
b. In afwijking van het bepaalde onder a mag de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de voorgevel niet meer bedragen dan 1 m.
c. De bouwhoogte van verlichtingsarmaturen, vlaggenmasten en antennes mag niet meer bedragen dan 5 m.
d. Op de bouw van overkappingen en carports zijn de regels in artikel 4.2.3 van toepassing.
e. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 m.

4.2.5 Bebouwingspercentage

Het bebouwingspercentage per bouwperceel mag niet meer bedragen dan 50%, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte buiten het bouwvlak van aan- en uitbouwen, bijgebouwen, carports en overkappingen in ieder geval 36 m² maar niet meer dan 80 m² mag bedragen.

4.2.6 Aanvullende bouwregels

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende aanvullende regels:
a. De volgens de NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidswering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied mag aantoonbaar niet kleiner zijn dan het verschil tussen de hoogst berekende cumulatieve geluidsbelasting uit het geluidsrapport “Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaai nieuw te realiseren woning Voor-Oventje ong. te Zeeland”, met kenmerk Raow0043, opgesteld door RBS Milieuadvies op 21 december 2021 en 33dB.
b. De uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte heeft volgens NEN 5077 een bepaalde karakteristieke geluidswering die maximaal 2dB lager is dan karakteristiek geluidwering bedoeld in artikel 4.2.6 onder a.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in:
a. artikel 4.2.2 onder d ten behoeve van een grotere goot- en/of bouwhoogte van hoofdgebouwen, mits
   1. dit vanuit stedenbouwkundig oogpunt aanvaardbaar is;
   2. de privacy en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende percelen niet onevenredig worden aangetast;
   3. de goothoogte niet meer bedraagt dan 7,5 m en de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 12 m;

b. artikel 4.2.3 onder b ten behoeve van een grotere bouwhoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen, mits
   1. dit vanuit stedenbouwkundig oogpunt aanvaardbaar is;
   2. de privacy en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende percelen niet onevenredig worden aangetast;
   3. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 6 m.

4.4 Specifieke gebruiksregels

4.4.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik in strijd met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:
a. het gebruik van de woningen zonder de realisatie en instandhouding van ten minste één slaapkamer en sanitaire ruimten op de begane grond.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken:
a. van het bepaalde in artikel 4.1 ten behoeve van de uitoefening van activiteiten die genoemd worden in de 'lijst van rechtstreeks toelaatbare aan huis gebonden activiteiten' met een grotere bedrijfsvloeroppervlakte of die niet in die lijst genoemd worden, maar naar aard en omvang gelijk te stellen zijn met de in die lijst wel genoemde activiteiten, mits:
   1. de woonfunctie als hoofdfunctie, dat wil zeggen voor tenminste 50%, gehandhaafd blijft en het bedrijfsvloeroppervlak nooit meer bedraagt dan 75 m²;
   2. geen onevenredige aantasting van de kwaliteit van de woonomgeving plaatsvindt;
   3. de activiteit voor wat betreft milieuaspecten kan worden ingeschaald in categorie 1 van de milieuzoneringslijst;
   4. een goede verkeersafwikkeling kan worden gewaarborgd en voorzien wordt in de parkeerbehoefte;
   5. de activiteit geen sterk publieksaantrekkende werking heeft;
   6. de activiteit niet is uitgesloten in de 'lijst van rechtstreeks toelaatbare aan huis gebonden activiteiten';
b. van het bepaalde in artikel 4.1 ten behoeve van groepsmatige activiteiten, mits:
   1. de woonfunctie als hoofdfunctie, dat wil zeggen voor tenminste 50%, gehandhaafd blijft en het bedrijfsvloeroppervlak nooit meer bedraagt dan 75 m²;
   2. de aard, de groepsgrootte en de frequentie niet leiden tot een onevenredige aantasting van de kwaliteit van de woonomgeving;
   3. een goede verkeersafwikkeling kan worden gewaarborgd en voorzien wordt in de parkeerbehoefte;
c. van het verbod tot uitoefening van detailhandel als onderdeel van de uitoefening van een aan huis gebonden activiteit, mits:
   1. de detailhandel onderdeel is van de klantgerichte activiteiten ter plaatse;
   2. de detailhandel van ondergeschikte aard en een niet-zelfstandig onderdeel is van de totale bedrijfsvoering;
d. van het verbod vrijstaande bijgebouwen te gebruiken voor bewoning, mits:
   1. het gebruik noodzakelijk is vanuit het oogpunt van mantelzorg;
   2. op het perceel al een woning aanwezig is;
   3. het afwijkend gebruik tegelijkertijd niet meer dan één keer per woning wordt toegestaan;
   4. er geen sprake is van milieuhygiënische bezwaren;
   5. de voor mantelzorg te gebruiken ruimte wordt ingepast binnen de toegestane bijgebouwen, waarbij ten behoeve van mantelzorg niet meer dan 80 m² en maximaal één bouwlaag mag worden gebruikt;
   6. er sprake is van zuinig ruimtegebruik;
   7. het woon- en leefmilieu van de omgeving niet onevenredig wordt aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig worden beperkt.
e. van het verbod een woonhuis te gebruiken voor de huisvesting van meer dan één huishouden om inwoning of kamerbewoning door meer dan 2 personen dan wel de gemeenschappelijke huisvesting van meer dan 4 niet verwante personen toe te staan, mits:
   1. de grootte van de woning daarvoor geschikt is;
   2. voorzien wordt in de parkeerbehoefte;
   3. de privacy en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende percelen niet onevenredig worden aangetast;
f. van het bepaalde in artikel 4.1 ten behoeve van de uitoefening van een bed en breakfast, mits:
   1. de woonfunctie als hoofdfunctie, dat wil zeggen voor ten minste 50%, gehandhaafd blijft en in ieder geval niet meer dan 2 slaapkamers voor in totaal 4 personen voor onvernachtingsmogelijkheid worden gebruikt;
   2. geen vrijstaande bijgebouwen hiervoor worden gebruikt;
   3. een goede verkeersafwikkeling kan worden gewaarborgd en voorzien kan worden in de parkeerbehoefte.

4.6 Voorwaardelijke verplichting slopen

Uit de ecologische quickscan blijkt dat er geen uitsluitsel kan worden gegeven over de aanwezigheid van beschermde soorten (met name vleermuizen) in de zin van de Wet natuurbescherming. Hierdoor zijn aanvullende onderzoeken en eventuele mitigerende maatregelen noodzakelijk voordat de bestaande bebouwing mag worden gesloopt.

De bestaande bebouwing dient te worden gehandhaafd, tenzij er een ontheffing Wet natuurbescherming is verkregen, danwel door middel van deskundig onderzoek is aangetoond dat er geen beschermde soorten in de zin van de Wet natuurbescherming aanwezig zijn in de desbetreffende bebouwing.

Artikel 5 Waarde - Archeologie 3

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en bescherming van op of in die gronden aanwezige archeologische waarden.

5.2 Bouwregels

Op de voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden gelden de volgende bouwregels:

a. De aanvrager van een omgevingsvergunning voor bouwactiviteiten die betrekking heeft op gronden, die zijn aangewezen voor 'Waarde - Archeologie 3', dient een rapport conform de Kwaliteitszorg voor de Nederlandse Archeologie te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld.
b. Het bevoegd gezag kan de omgevingsvergunning verlenen indien naar diens oordeel uit het rapport als bedoeld onder a genoegzaam blijkt dat:
    1. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
    2. schade door de bouwactiviteiten kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de vergunning verbonden voorschriften.
c. In de situatie als bedoeld onder b sub 2, kan het bevoegd gezag de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.
d. Het bepaalde onder a, b en c is niet van toepassing indien de aanvraag betrekking heeft op:
    1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
    2. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm, of ter plaatse van de bestemming 'Maatschappelijk - Kindcentrum' dieper dan 100 cm, en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst;
    3. een bouwwerk waarvoor de graaf- en/of heiwerkzaamheden, voor zover deze dieper reiken dan 50 cm, of ter plaatse van de bestemming 'Maatschappelijk - Kindcentrum dieper dan 100 cm, een oppervlakte hebben van niet meer dan dan 250 m^2; of
    4. een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd met een bouwhoogte van 3 m;
e. Indien het bepaalde onder c sub 3 van toepassing is, wordt in de voorschriften bij de omgevingsvergunning geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

5.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Het is verboden om op of in de voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en/of werkzaamheden uit te voeren:

1. afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, tot een diepte van meer dan 50 cm en het aanleggen van drainage op een grotere diepte dan 50 cm, met dien verstande dat ter plaatse van de bestemming 'Maatschappelijk - Kindcentrum' een verstoringsdiepte van 100 cm is toegestaan;
2. heiwerkzaamheden en het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen;
3. verlagen of verhogen van het waterpeil;
4. aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
5. aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
6. aanbrengen of verwijderen van diepwortelende beplantingen.

b. Het verbod als bedoeld onder a is niet van toepassing, indien de werkzaamheden of werken:
1. worden uitgevoerd voor het realiseren van een bouwwerk waarop artikel 5.2 van toepassing is;
2. een oppervlakte beslaan van ten hoogste 250 m²;
3. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;
4. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning of een ontgrondingvergunning, of;
5. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
6. het vervangen van drainage en leidingen betreft op geen grotere diepte dan de bestaande diepte.

c. De aanvrager van een omgevingsvergunning als bedoeld onder a overlegt een rapport conform de Kwaliteitszorg voor de Nederlandse Archeologie waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, is vastgesteld.

d. Het bevoegd gezag verleent de vergunning indien naar diens oordeel uit het rapport als bedoeld onder c genoegzaam blijkt dat:
1. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
2. schade door de werkzaamheden of werken kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de vergunning verbonden voorschriften.

e. In de situatie als bedoeld onder d sub 2, kan het bevoegd gezag de volgende voorschriften aan de vergunning verbinden:
1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

f. Indien het bepaalde onder e sub 3 van toepassing is, wordt in de voorschriften geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden of werken.

5.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen teneinde de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' geheel of gedeeltelijk te doen vervallen, indien op basis van aanvullend en/of definitief archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 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 7 Algemene bouwregels

7.1 Ondergronds bouwen

7.1.1 Ondergrondse bouwwerken

a. Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken, geen gebouw zijnde, gelden geen beperkingen behoudens voor zover in deze regels anders is bepaald. Ondergrondse bouwwerken, geen gebouw zijnde, mogen uitsluitend worden gebruikt overeenkomstig het bij de bestemming toegestane gebruik.

b. Voor het bouwen en gebruiken van ondergrondse gebouwen gelden, behoudens voor zover in deze regels anders is bepaald, de volgende regels:
   1. ondergrondse gebouwen die deels zichtbaar zijn boven het aansluitende, afgewerkte, normale maaiveld, zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak, met uitzondering van ondergeschikte bouwdelen, die ook buiten het bouwvlak zijn toegestaan;
   2. ondergrondse gebouwen die onzichtbaar zijn boven het aansluitende, afgewerkte, normale maaiveld, zijn ook buiten het bouwvlak toegestaan;
   3. in afwijking van het bepaalde onder b1 en b2 zijn ondergrondse gebouwen onder en bij woonhuizen uitsluitend toegestaan als kelder of onderbouw onder het woonhuis en onder aan-en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen;
   4. de ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse gebouwen bedraagt maximaal 4 m onder peil;
   5. de oppervlakte van ondergrondse gebouwen wordt meegerekend bij het berekenen van de toegestane bedrijfsvloeroppervlakte en de toegestane verkoopoppervlakte;
   6. de oppervlakte van ondergrondse gebouwen wordt uitsluitend meegerekend bij het toegestane bebouwingspercentage voor zover die gebouwen zichtbaar zijn boven het aansluitende, afgewerkte, normale maaiveld;
   7. de inhoud van ondergrondse gebouwen wordt niet meegerekend bij de toegestane inhoud van een woning voor zover die gebouwen maximaal 0,5 m boven peil zijn gelegen;
   8. ondergrondse gebouwen mogen uitsluitend worden gebruikt overeenkomstig het bij de bestemming toegestane gebruik.

7.1.2 Afwijken van ondergronds bouwen

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 7.1.1 voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken op andere locaties en/of met een ondergrondse bouwdiepte van maximaal 10 meter onder peil onder de voorwaarden dat:
a. de waterhuishouding niet wordt verstoord;
b. geen afbreuk wordt gedaan aan archeologische waarden;
c. dit niet strijdig is met de belangen verbonden aan de bestemming(en) van de betreffende gronden;
d. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden niet onevenredig worden aangetast.

7.2 Overschrijding van bouwgrenzen door bouwdelen

7.2.1 Direct toegestane overschrijding van bouwgrenzen

In afwijking van het bepaalde in de bestemmingsregels in hoofdstuk 2 mag de bebouwingsgrens en/of de bestemmingsgrens van de bestemmingen 'Wonen - Halfvrijstaand', 'Wonen - Rijen', 'Wonen - Vrijstaand', dan wel 'Wonen - Woongebouwen' door bouwdelen worden overschreden. Hiervoor gelden de volgende regels:
a. Erkers, balkons en luifels van een woonhuis mogen de voorgevellijn met ten hoogste 1,5 m overschrijden, mits:
   1. de afstand van een erker tot de openbare weg of ander openbaar gebied niet minder bedraagt dan 2 m;
   2. de breedte van de erker, luifel of balkon niet meer bedraagt van 50% van de breedte van de voorgevel;
   3. de afstand tot de zijdelingse perceelgrens niet minder bedraagt dan 0,5 m, tenzij twee erkers, luifels of balkons direct aan weerszijden van de zijdelingse perceelgrens worden gebouwd.
b. Ingangspartijen, balkons en luifels van woongebouwen mogen de voorgevellijn met ten hoogste 1,5 m overschrijden, mits de afstand tot de openbare weg of ander openbaar gebied niet minder bedraagt dan 2 m;
c. Luifels en balkons van andere hoofdgebouwen dan woongebouwen mogen de bouwgrens met ten hoogste 1 m overschrijden, mits de afstand tot de openbare weg of ander openbaar gebied tenminste 2 m bedraagt.
d. Ondergeschikte bouwdelen van gebouwen zoals plinten, pilasters, kozijnen, hemelwaterafvoeren, ventilatiekanalen en rookkanalen mogen de bouwgrens met ten hoogste 0,75 m overschrijden.

7.2.2 Afwijken voor overschrijding van bouwgrenzen

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken:
a. van het bepaalde in artikel 7.2.1 onder a2 en worden toegestaan dat de breedte van de erker, luifel of balkon ten hoogste 75% bedraagt van de voorgevel van het woonhuis.
b. ten behoeve van andere of ruimere overschrijdingen van de bouwgrens en/of een bestemmingsgrens dan genoemd in artikel 7.2.1, mits:
   1. de bouwgrens met niet meer dan 2 meter wordt overschreden;

2. de bouwwerken niet lager worden aangebracht dan 4,20 meter boven een rijbaan of boven een strook ter breedte van 1,50 m langs een rijbaan, dan wel 2,20 meter boven ander openbaar gebied en er overigens geen bezwaren bestaan uit het oogpunt van verkeersveiligheid;
3. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en van het straat- en bebouwingsbeeld.

7.3 Parkeernormen bebouwde kom

7.3.1 Parkeernormen

1. Een omgevingsvergunning voor het bouwen en / of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik kan pas worden verleend als is verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen. Hierbij gelden de normen als opgenomen in de tabel in artikel 2.5 ;
2. de onder 1. bedoelde parkeerplaatsen voor motorvoertuigen dienen de maatvoering te hebben conform het bepaalde in artikel 2.

Het aanleggen en / of instandhouden van voornoemde parkeergelegenheid geldt als een voorwaardelijke verplichting in de zin van de Wet ruimtelijke ordening.

7.3.2 Laden en lossen

Indien de bestemming van een bouwwerk of een terrein aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen met bijbehorende voorzieningen, moet, bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik, zijn verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende ruimte voor het laden en lossen met bijbehorende voorzieningen.

Het aanleggen en / of instandhouden van voornoemde ruimte, met bijhorende voorzieningen, geldt als een voorwaardelijke verplichting in de zin van de Wet ruimtelijke ordening.

7.3.3 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 7.3.1 en artikel 7.3.2 indien:

a. het voldoen aan die bepalingen gezien het gebruik en/of het bouwplan van het betreffende plangebied, mede gezien de omgeving, niet noodzakelijk is en/of op overwegende bezwaren stuit, en / of;
b. op andere wijze in de nodige parkeerruimte wordt voorzien.

Dit besluit moet worden voorzien van een motivering waaruit blijkt dat de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd blijft.

7.3.4 Nadere eis

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aanvullend aan het bepaalde in artikel 7.3.1 en 7.3.2 ten behoeve van het verhogen van de parkeernormen en / of het aanleggen van voorzieningen voor het laden en lossen indien dat nodig is gelet op het gebruik en / of het bouwplan waarbij het (functioneren van) de omgeving mede betrokken wordt. Het besluit tot het stellen van de nadere eis moet worden voorzien van een motivering waaruit in ieder blijkt dat de eis noodzakelijk is om de ruimtelijke kwaliteit te borgen.

Een nadere eis kan tevens gesteld worden bij die (bouw)plannen waarvan de functie niet genoemd wordt in de tabel in artikel 2.5.

2.5 Tabel

De norm voor voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen op het eigen terrein is voor de volgende functies:

FUNCTIE	Per	Bebouwde kom
WONEN		
Koop, huis, vrijstaand	woning	2,3
Koop, huis, twee-onder-een-kap	woning	2,2
Koop, huis, tussen/hoek	woning	2
Koop, appartement, duur	woning	2,1
Koop, appartement, midden	woning	1,9
Koop, appartement, goedkoop	woning	1,6
Huur, huis, vrije sector	woning	2
Huur, huis, sociale huur	woning	1,6
Huur, appartement, duur	woning	1,9
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	woning	1,4
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	kamer	0,7
Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig	kamer	0,25
Serviceflat	woning	1,2
Kleine eenpersoonswoning (tiny house; meestal grondgebonden)	kamer	0,7
WERKEN		
Kantoor (zonder baliefunctie)	100 m² bvo	2,55
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	100 m² bvo	3,55
Bedrijf arbeidsintensief/ bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats)	100 m² bvo	2,35
Bedrijf arbeidsextensief/ bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	100 m² bvo	1,05
Bedrijfsverzamelgebouw	100 m² bvo	1,95
Winkelen en boodschappen		
Buurtsupermarkt	100 m² bvo	4,1
Fullservice supermarkt	100 m² bvo	5,9
Grote supermarkt (XL)	100 m² bvo	8,6
Groothandel specialist (bijv. levensmiddelen, kantoorartikelen)	100 m² bvo	6,75
Groothandel algemeen	100 m² bvo	7,1
Buurt- en dorpscentrum	100 m² bvo	4
Wijkcentrum (klein)	100 m² bvo	4,9
Wijkcentrum (gemiddeld)	100 m² bvo	5,5
Wijkcentrum (groot)	100 m² bvo	6,1
Stadsdeelcentrum	100 m² bvo	6,8
Weekmarkt (bij klein wijk-, buurt- en dorpscentrum)	100 m² bvo	0,225
Kringloopwinkel	100 m² bvo	1,95
Bruin- en witgoedzaken	100 m² bvo	8,15

Woonwarenhuis/ woonwinkel	100 m² bvo	1,95
Woonwarenhuis (zeer groot)	100 m² bvo	5,15
Meubelboulevard/Woonboulevard	100 m² bvo	2,55
Winkelboulevard	100 m² bvo	4,45
Outletcentrum	100 m² bvo	10,4
Bouwmarkt	100 m² bvo	2,45
Tuincentrum	100 m² bvo	2,65
Groencentrum	100 m² bvo	2,65
SPORT, CULTUUR EN ONTSPANNING		
Bibliotheek	100 m² bvo	1,15
Museum	100 m² bvo	1,1
Bioscoop	100 m² bvo	11,2
Filmtheater/filmhuis	100 m² bvo	7,9
Theater/schouwburg	100 m² bvo	9,8
Musicaltheater	100 m² bvo	4
Casino	100 m² bvo	6,5
Bowlingcentrum	Bowlingbaan	2,8
Biljart/snookercentrum	tafel	1,35
Dansstudio	100 m² bvo	5,5
Fitnessstudio/Sportschool	100 m² bvo	4,8
Fitnesscentrum	100 m² bvo	6,3
Welnesscentrum (thermen, kuurcentrum, beautycentrum)	100 m² bvo	9,3
Sauna, hammam	100 m² bvo	6,7
Sporthal	100 m² bvo	2,85
Sportzaal	100 m² bvo	2,85
Tennishal	100 m² bvo	0,5
Squashhal	100 m² bvo	2,7
Zwembad overdekt	100 m² bassin	11,5
Zwembad openlucht	100 m² bassin	12,9
Zwemparadijs	100 m² bvo	4
Sportveld	Hectare netto terrein	20
Stadion	Zitplaats	0,12
Kunstijsbaan (kleiner dan 400 meter)	100 m² bvo	1,85
Kunstijsbaan (400 meter)	100 m² bvo	2,55
Ski- en snowboardhal	100 m² bvo	2,55
Jachthaven	Ligplaats	0,6
Golfoefencentrum	Centrum	51,1
Golfbaan (18 holes)	18 holes, 60ha	96
Indoorspeeltuin (kinderspeelhal), gemiddeld en kleiner	100 m² bvo	4,7
Indoorspeeltuin (kinderspeelhal), groot	100 m² bvo	5,6
Indoorspeeltuin (kinderspeelhal), zeer groot	100 m² bvo	5,9

Kinderboerderij (stadsboerderij)	Gemiddelde boerderij	4,7
Manege (paardenhouderij)	Box	0,4
Dierenpark	Ha. Netto terrein	8
Attractie- en pretpark	Ha. Netto terrein	8
Volkstuin	10 tuinen	1,35
Plantentuin (botanische tuin)	Gemiddelde tuin	10,5
HORECA EN (VERBLIJFS)RECREATIE		
Camping (kampeerterrein)	Standplaats	1,2
Bungalowpark (huisjescomplex)	Bungalow	1,7
1* hotel	10 kamers	2,5
2* hotel	10 kamers	4,25
3* hotel	10 kamers	5,2
4* hotel	10 kamers	7,5
5* hotel	10 kamers	11
Café/bar/cafetaria	100 m² bvo	7
Restaurant (incl. fastfoodrestaurant)	100 m² bvo	15
Discotheek	100 m² bvo	20,9
Evenementenhal/beursgebouw/congresgebouw	100 m² bvo	8,5
GEZONDHEIDSZORG EN (SOCIALE) VOORZIENINGEN		
Huisartenpraktijk (-centrum)	Behandelkamer	3,25
Apotheek	Apotheek	3,35
Fysiotherapiepraktijk (-centrum)	Behandelkamer	1,95
Consultatiebureau	Behandelkamer	2,05
Consultatiebureau voor ouderen	Behandelkamer	2
Tandartsenpraktijk (-centrum)	Behandelkamer	2,55
Gezondheidscentrum	Behandelkamer	2,45
Ziekenhuis	100 m² bvo	1,9
Crematorium	(deels) gelijktijdige plechtigheid	30,1
Begraafplaats	(deels) gelijktijdige plechtigheid	31,6
Penitentiaire inrichting	10 cellen	3,25
Religiegebouw	Zitplaats	0,15
Verpleeg- en verzorgingstehuis	Wooneenheid	0,6
Kinderdagverblijf (crèche) (x: zie bijlage 1)	100 m² bvo	1,4 + x
Basisonderwijs (x: zie bijlage 1)	Leslokaal	0,75 + x
Middelbare school	100 leerlingen	4,9
ROC	100 leerlingen	5,9
Avondonderwijs	10 studenten	6,8

7.3.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in de vorm van het veranderen van de:

a. gebiedsbegrenzing 'bebouwde kom' naar 'buitengebied';
b. functies en / of normen in de tabel in het vorige lid;

waarbij het wijzigingsplan voorzien wordt van een goede ruimtelijke motivering waaruit de noodzaak en gevolgen voor de wijziging worden toegelicht.

7.4 Afwijkende bebouwing

Indien de bestaande bebouwing afwijkt van hetgeen elders in deze regels is toegestaan, dienen in afwijking van die regels, de bestaande afwijkingen voor wat betreft:
a. goothoogte;
b. bouwhoogte;
c. oppervlakte;
d. inhoud;
e. bebouwingspercentage;
f. afstand tot de as van de weg;
g. afstand tot de zijdelingse perceelsgrens;
h. situering ten opzichte van andere bebouwing;

ter plaatse van de afwijking als maximaal toelaatbaar te worden aangehouden, mits deze afwijkende maatvoering op legale wijze tot stand is gekomen.

7.5 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen, met het oog op:

- de ruimtelijke kwaliteit met inbegrip van de milieukwaliteit;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- het straat- en/of bebouwingsbeeld;
- de verkeersveiligheid;
- de woonsituatie;
- de sociale veiligheid;
- de belangen van brandveiligheid en rampenbestrijding;

nadere eisen stellen aan:

a. de situering van bebouwing en parkeerplaatsen;
b. de nokrichting en helling van daken;
c. de oriëntatierichting van bebouwing.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Verboden gebruik

Onder het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan wordt in ieder geval verstaan het gebruik, daaronder mede begrepen het doen en/of laten gebruiken:
a. van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting en/of escortbedrijf;
b. van gronden en bouwwerken voor (detail)handel en/of bedrijf, met uitzondering van (detail)handel die en/of bedrijf dat met het oog op de aan de betrokken gronden gegeven bestemming is toegestaan;
c. van gronden voor de opslag van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke bestemming onttrokken goederen en van materialen, emballage en afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik;
d. van gronden voor de opslag, het storten of het lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik;

e. van bedrijfsgebouwen en vrijstaande bijgebouwen voor bewoning, behoudens bewoning die is toegestaan via afwijking;
f. van gronden en bouwwerken voor de beoefening van lawaaisporten;
g. van gronden en bouwwerken voor opslag en verkoop van vuurwerk, met uitzondering van de opslag en verkoop van vuurwerk die met het oog op de aan de betrokken gronden gegeven bestemming is toegestaan;
h. van een woning of woonwagen voor de huisvesting van meer dan één huishouden;
i. van gronden voor de naar de weg gekeerde bouwgrens voor het stallen van voertuigen en caravans, anders dan op een oprit;
j. van gronden en bouwwerken voor de verkoop van motorbrandstoffen (inclusief lpg), met uitzondering van de verkoop die met het oog op de aan de betrokken gronden gegeven bestemming is toegestaan;
k. van garageboxen voor andere doeleinden dan het stallen van auto's en andere voertuigen of opslag van huisraad.

Artikel 9 Algemene aanduidingsregels

Voor onderhavig bestemmingsplan is dit artikel niet van toepassing.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- de ruimtelijke kwaliteit;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- het straat- en/of bebouwingsbeeld;
- de verkeersveiligheid;
- de woonsituatie;

kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:
a. de in de regels gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
b. de regels en worden toegestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of verkeersintensiteit daartoe aanleiding geeft;
c. van de regels en worden toegestaan dat het bouwvlak in geringe mate wordt overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
d. de regels en worden toegestaan dat openbare nutsgebouwtjes, wachthuisjes ten behoeve van het openbaar vervoer, telefooncellen, gebouwtjes ten behoeve van de bediening van kunstwerken, toiletgebouwtjes, en naar aard daarmee gelijk te stellen gebouwtjes worden gebouwd, met dien verstande dat:
    1. de oppervlakte per gebouwtje niet meer dan 35 m² mag bedragen;
    2. de bouwhoogte niet meer dan 3 m mag bedragen;
e. de regels ten aanzien van de maximaal toegestane bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, en worden toegestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, wordt vergroot:
    1. ten behoeve van kunstwerken tot niet meer dan 15 m;
    2. ten behoeve van waarschuwings- en/of communicatiemasten tot niet meer dan 40 m;
    3. ten behoeve van overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, tot niet meer dan 10 m;
f. de regels ten aanzien van de maximaal toegestane bouwhoogte van gebouwen ten behoeve van een overschrijding van de toegestane bouwhoogte voor plaatselijke verhogingen, zoals liftkokers, lichtkappen en technische ruimten, met dien verstande dat:
    1. de maximum oppervlakte van de vergroting niet meer mag bedragen dan 10% van het betreffende platte dakvlak of de horizontale projectie van het schuine dakvlak;
    2. de overschrijding van de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3 m.

Artikel 11 Afwijking woon(zorg)initiatieven

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het toegestane gebruik van een woning en/of wooneenheid, door een woon(zorg)initiatief met daarbij meerdere huishoudens toe te staan, mits:

a. er sprake is van een maatschappelijk belang;

b. de ruimtelijke kwaliteit niet onevenredig wordt aangetast;
c. de belangen van omwonenden niet onevenredig worden geschaad;

Artikel 12 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om het plan te wijzigen:

a. door de bestemmingsgrenzen, bouwgrenzen, andere grenslijnen en aanduidingen met ten hoogste 5 m te verschuiven, indien een gewijzigde uitvoering van het plan om ruimtelijke, verkeerskundige of technische redenen gewenst is;
b. door het aanpassen van verwijzingen naar wettelijke regelingen, indien deze regelingen na het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan worden of zijn gewijzigd;
c. door het onderbrengen van bedrijfsactiviteiten in een andere categorie in de tot het plan behorende milieuzoneringslijst c.q. door het onderbrengen van nieuwe of andere bedrijfsactiviteiten, indien de opgenomen vermelding niet meer juist of volledig is;
d. door het toevoegen of schrappen van de aanduiding 'karakteristiek' indien de geconstateerde aan- of afwezigheid van monumentale waarden daartoe aanleiding geeft;
e. door de begrenzingen van de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 1', 'Waarde - Archeologie 2', 'Waarde - Archeologie 3' en 'Waarde - Archeologie 4' aan te passen of deze bestemmingen te laten vervallen, indien dit op grond van nadere inzichten over archeologische waarden ter plaatse verantwoord is;
f. ten behoeve van de bouw van telecommunicatiemasten en daarmee vergelijkbare voorzieningen, mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
    1. wijziging is alleen mogelijk van de bestemmingen 'Bedrijf' en 'Verkeer - Verblijf';
    2. de bouwhoogte van bouwwerken mag niet meer zijn dan 50 m;
    3. de omvang van de wijzigingslocatie mag niet meer zijn dan 25 m^2;
    4. uit onderzoek moet gebleken zijn, dat plaatsing ter plaatse in het belang van communicatievoorziening noodzakelijk en verantwoord is, waarbij dat onderzoek in ieder geval betrekking moet hebben op:
        - de mogelijkheden van plaatsing van deze voorzieningen op bestaande gebouwen of bouwwerken;
        - de benutting van de mogelijkheden van gemeenschappelijk gebruik door telecommunicatiebedrijven;
        - de inpassing van de mast in landschappelijk en stedenbouwkundig opzicht;
g. ten behoeve van de bouw en het gebruik van gebouwen voor beroeps- of bedrijfsmatige activiteiten in of bij eengezinshuizen, die op grond van de regels niet rechtstreeks zijn of bij wijze van afwijking kunnen worden toegestaan, mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

    1. uit een onderbouwing blijkt, dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Uit deze onderbouwing moet tenminste blijken dat:
        - de woonfunctie als hoofdfunctie, dat wil zeggen voor tenminste 50%, gehandhaafd blijft;
        - geen onevenredige aantasting van de kwaliteit van de woonomgeving plaatsvindt;
        - de activiteit ter plaatse milieuhygiënisch aanvaardbaar is;
        - een goede verkeersafwikkeling kan worden gewaarborgd en voorzien wordt in de parkeerbehoefte;
    2. bij de toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid worden de bouwmogelijkheden die gelden voor het betreffende bouwperceel niet verruimd;
h. ten behoeve van het verplaatsen van bedrijfswoningen, mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
    1. aangetoond is dat voldaan wordt aan de eisen van de milieuwetgeving en er geen onevenredige nadelige gevolgen zijn voor de in de omgeving aanwezige waarden en voor de belangen van derden;
    2. aangetoond is dat de stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing op zorgvuldige wijze plaatsvindt.

Artikel 13 Algemene procedureregels

13.1 Procedureregels nadere eisen

Bij het verbinden van nadere eisen overeenkomstig een in dit plan opgenomen nadere eisenbevoegdheid nemen burgemeester en wethouders de volgende regels in acht:
a. Het ontwerpbesluit strekkende tot het verplicht stellen van nadere eisen ligt gedurende 4 weken ter inzage.
b. De terinzagelegging wordt tevoren bekend gemaakt in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen, die in de gemeente verspreid worden en voorts op de in de gemeente gebruikelijke wijze.

c. De bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid van belanghebbenden om gedurende de termijn van terinzagelegging zienswijzen tegen het ontwerpbesluit kenbaar te maken bij burgemeester en wethouders.
d. Burgemeester en wethouders delen aan hen die hun zienswijze kenbaar hebben gemaakt, de beslissing daaromtrent mede.

Artikel 14 Overige regels

14.1 Verwijzing naar andere wettelijke regelingen

Waar in dit plan wordt verwezen naar andere wettelijke regelingen, wordt geduid op de regelingen zoals die luidden op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Bestaande bebouwing

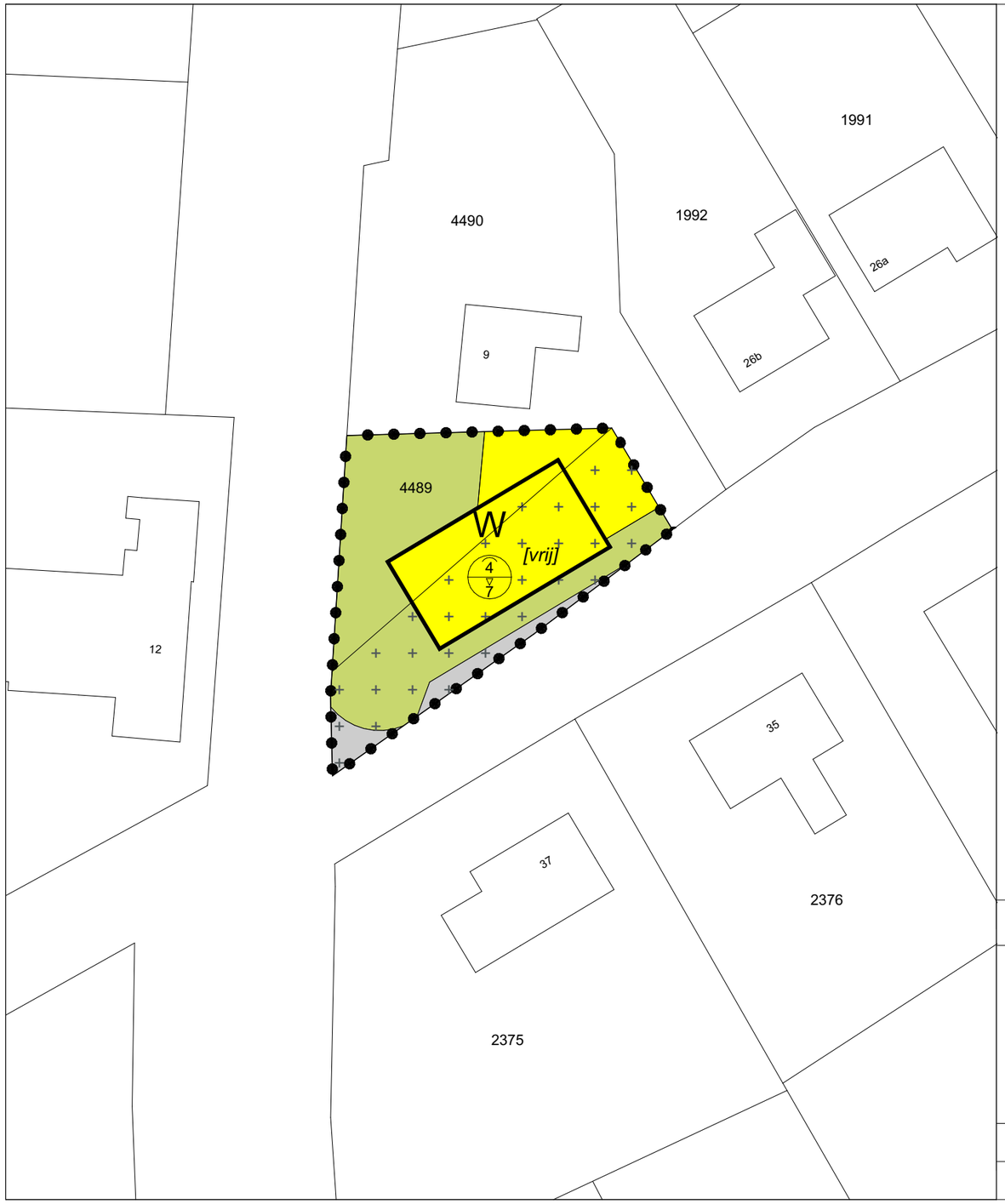
a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden 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 het bepaalde in het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
c. Het eerste lid 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.

15.2 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 onder 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 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 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het bestemmingsplan ‘Voor-Oventje naast 26b, Zeeland' met identificatienummer NL.IMRO.1685.BPove2021VOnaast26b-VG01 van de gemeente Landerd.



Legenda

Plangebied

Enkelbestemmingen

T — Tuin

W — Wonen

V — Verkeer - Verblijf

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[vrij] — vrijstaand

Maatvoeringen

4 / 7 — maximum goothoogte (m) / maximum bouwhoogte (m)

Dubbelbestemming:

Waarde - Archeologie 3

Bestemmingsplan:

'Voor-Oventje naast 26b'
Zeeland
Gemeente Landerd

Status: vastgesteld

Noordpijl

Get.: SBA

Datum: 26-04-2021

Formaat: A3

Schaal: 1:500

Tekeningnummer:
NL.IMRO.1685.BPove2021VOnaast26b-VG01

"van visie naar ontwerp,
van ontwerp naar realisatie,
van realisatie naar beleving"

Studio SBA
Voederheil 18b, 5411 RK, Zeeland
tel: +31 (0)4 13 24 34 40
info@studio-sba.nl
www.studio-sba.nl
mob: +31 (0)6 30 67 33 59

Formulier 'Historische toets t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

GEGEVENS BOUWLOCATIE	
Adres	Voor-Oventje naast 26b
Postcode en plaats	5411 NT Zeeland
Kadastrale gegevens	gemeente: Zeeland nummer: 4489 sectie: H
Naam eigenaar	Dhr. P.A.C. Raaijmakers
Adres eigenaar	Voor-Oventje 26b
Postcode en plaats	5411 NT Zeeland
Telefoonnummer	0413-243440 (Studio SBA)
Kwaliteitsklasse volgens bodemkwaliteitskaart (ontgravingskaart)	☒ schoon ☐ wonen ☐ industrie
Wat is het huidig gebruik van de locatie?	Schuur behorende bij woonfunctie
Wat is het voormalig gebruik van de locatie?	agrarisch, nu woonbestemming
Bedraagt de verblijfsduur voor mensen in het bouwwerk meer dan 2 uur per dag ?	Ja, beoogd is een burgerwoning
Is op de locatie sprake van een geval van bodemverontreiniging waarvoor de provincie het bevoegd gezag is?	☐ geen Wbb locatie (of niet-ernstig) ☐ Wbb locatie (ernstig), Wbb-code: ☒ onbekend
Is er op de locatie een bedrijf gevestigd (geweest)?	☐ nee ☒ ja, namelijk agrarische boerderijwoning ☐ onbekend
Is/zijn er op de locatie gedempte sloten aanwezig?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Zijn er op de locatie opslagtanks en/of leidingen voor vloeibare brandstof aanwezig (geweest)?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Hebben er calamiteiten, morsingen of lekkages van vloeistoffen plaats gevonden?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Is de locatie in het verleden opgehoogd?	☒ nee ☐ ja, met zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Zijn er opstallen met asbesthoudend materiaal aanwezig of gesloopt of is er in het verleden asbesthoudend materiaal aanwezig geweest?	☐ nee ☒ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening (het dak van de schuur) ☐ onbekend
Is op de locatie bodemonderzoek verricht?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan bodemonderzoek bijvoegen ☐ onbekend

Formulier 'Historische toets t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

GEGEVENS BOUWLOCATIE (vervolg)	
Is er asbestverdacht materiaal waarneembaar op het maaiveld?	☐ nee ☒ ja, namelijk het dak van de schuur
Vinden er op naastgelegen percelen activiteiten plaats (of hebben plaatsgevonden) die tot bodemverontreiniging op de herkomstlocatie kunnen leiden?	☒ nee ☐ ja, namelijk ☐ onbekend
Is er andere informatie beschikbaar met betrekking tot mogelijke bodemverontreiniging?	☒ nee ☐ ja, namelijk

Eventuele opmerking(en)

.....

.....

.....

.....

.....

Ondertekening initiatiefnemer

Naam:

R.M.B. Strik

Plaats:

Zeeland

Datum:

19-07-2019

Handtekening:



datum 9-8-2019
dossiercode 20190809-38-21158

Persoonlijke gegevens aanvrager
Projectnaam : Oprichten woonhuis Voor-Oventje naast 26b (i.p.v. schuur)
Naam aanvrager : Dhr. R.M.B. Strik (i.o. Dhr. P.A.C. Raaijmakers)
Organisatie : Studio SBA

Straat/Postbus : Voederheil
Nummer : 18b
Postcode : 5411 RK
Plaats : Zeeland
Telefoon : 0413-243440
E-mail : info@studio-sba.nl

Gemeente waarin de locatie ligt
Naam gemeente : Landerd
Contactpersoon : Mevr. S. van der Ven
Telefoon : 0486-458111
E-mail : wabo@landerd.nl

Waterparagraaf geen belang
Met het ruimtelijk plan is geen belang van het waterschap gemoeid. We hebben dan ook geen op- of aanmerkingen op het plan.

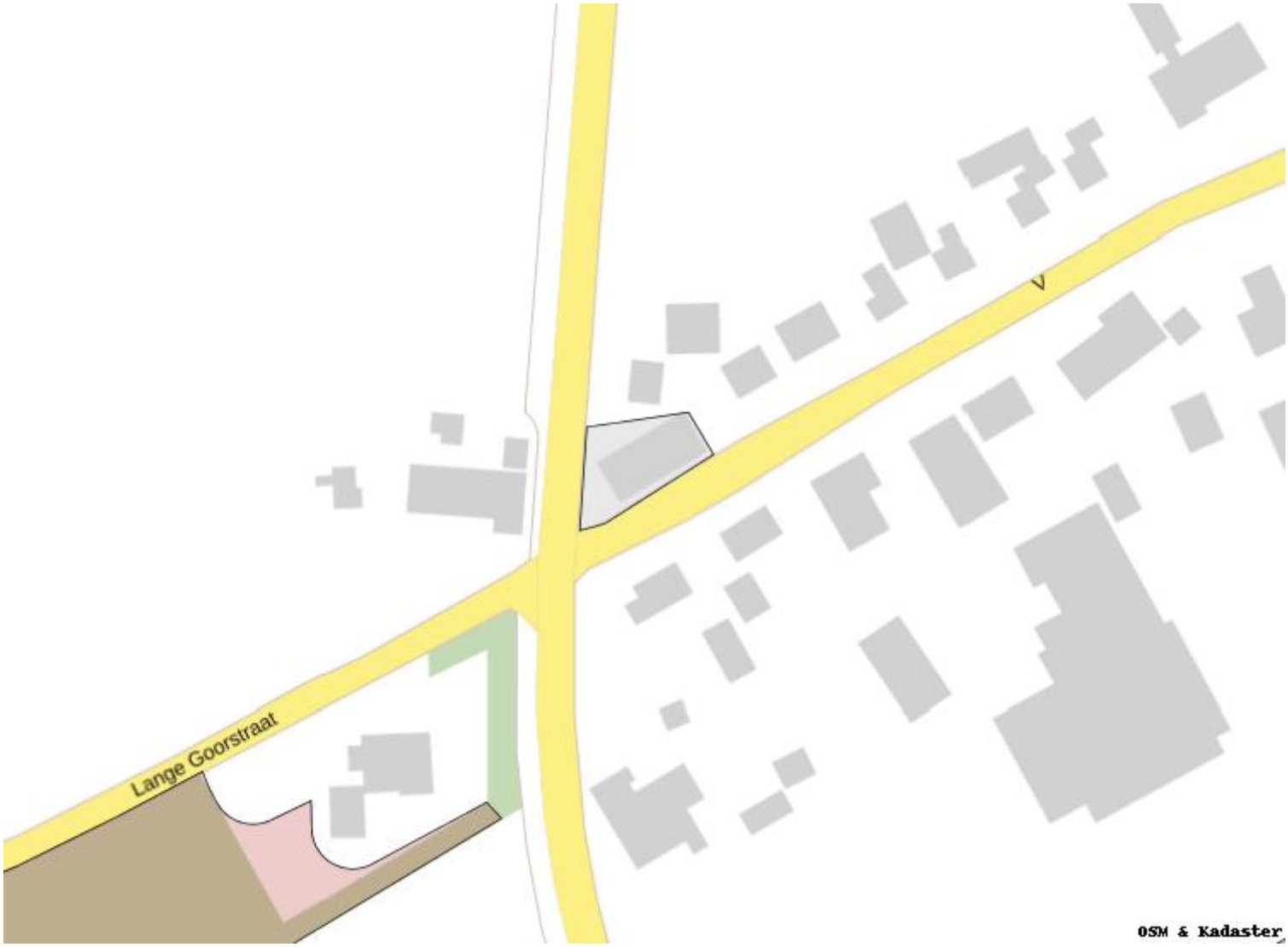
Tot slot
Let op bij de verwerking van afvalwater. Omdat de gemeente hierbij meestal het bevoegd gezag is, dient u hiermee contact op te nemen.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld.
Voor het aanvragen van of informatie over een watervergunning kunt u contact op te nemen met het waterwetloket.
E-mail: info@aaenmaas.nl
Tel.: (073) 615 83 33

Team Watertoets, Waterschap Aa en Maas

Vragen?
Heeft u vragen of opmerkingen over de Digitale Watertoets? Laat het ons per mail weten info@aaenmaas.nl Voor dringende vragen kunt u ons bereiken op telefoonnummer (073) 615 68 51.

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 9-8-2019
dossiercode 20190809-38-21158

Uit de door u ingevoerde gegevens is de volgende informatie verkregen uit de digitale watertoets:

Kaart materiaal:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt? **nee**

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied **Landerd**

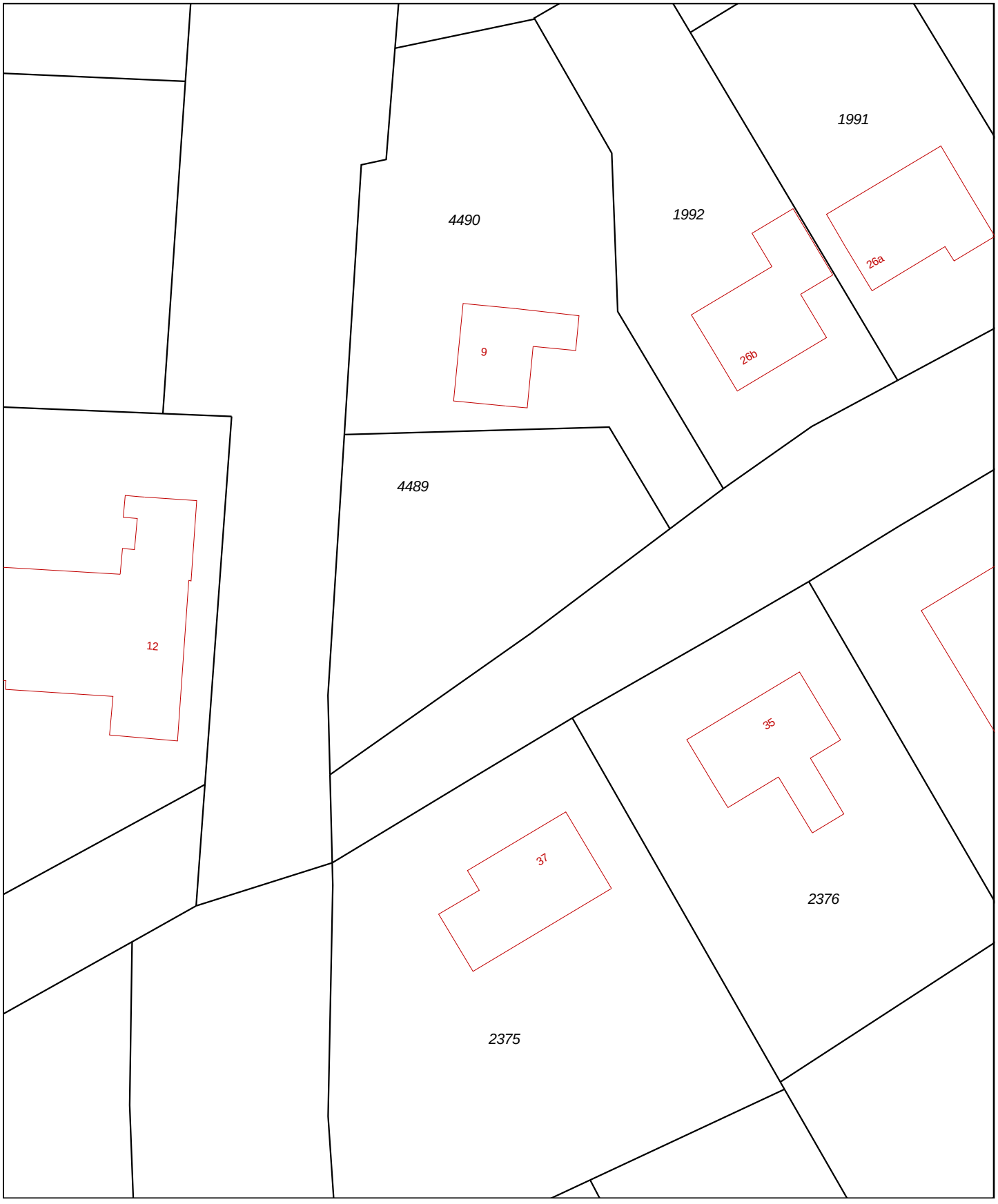
Vragen:
Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater? **ja**

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater? **nee**

www.dewatertoets.nl

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: studio SBA



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, 15 augustus 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	ZEELAND
Sectie	H
Perceel	4489

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.

Lijst van rechtstreeks toelaatbare aan huis gebonden activiteiten

De volgende beroeps- of bedrijfsmatige activiteiten worden aangemerkt als rechtstreeks toelaatbare aan huis gebonden activiteiten:

	rubriek	aan huis gebonden activiteiten
1	**Individuele praktijk voor medische en paramedische dienstverlening**	– huisartsenij – psychologie – psychiatrie – fysiotherapie en bewegingsleer – voedingsleer en voedingsadvies – mondhygiëne – tandheelkunde – logopedie – orthopedagogie – verloskunde – alternatieve geneeswijze – diergeneeskunde
2	**Individuele praktijk voor zakelijke dienstverlening**	– notaris – advocaat, deurwaarder en juridisch adviseur – accountant en belastingconsulent – assurantie- en verzekeringsbemiddeling – exploitatie en handel in onroerende zaken – hypotheekadviseur en financieel adviseur – tolk/vertaler
3	**Vervaardiging en kunstnijverheid in de vorm van een eenmansbedrijf**	– (maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf – hoedenmaker – (muziek)instrumentenmaker – kaarsenmaker – lijstenmaker – vervaardiging munten – vervaardiging sieraden – kunstschilder (met atelier) – fotograaf
4	**Individuele praktijk op gebied van advies, ontwerp en onderzoek**	– reclameontwerp – grafisch ontwerp – architectonisch ontwerp – stedenbouwkundig ontwerp – tuin- en landschapsontwerp – computerservice en informatietechnologie – maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek

5 Kantoor- en opslagfunctie voor bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend	– kantoor-, stallings- en opslagfunctie voor schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, klussenbedrijf, bestratingsbedrijf, loodgieter, elektricien, metselaar, glazenwasser (een en ander zonder bewerking of verwerking van stoffen, voorwerpen of materialen) – kantoor,- stallings- en opslagfunctie voor een groothandelsbedrijf en voor internetverkoop (mits zonder klantcontact aan huis)
6 Eenmans-reparatie-/ verhuurbedrijf	– uurwerkreparatiebedrijf – goud- en zilverwerkreparatiebedrijf – reparatie van kleine consumentenartikelen (antiek, radio's/tv's/digitale apparatuur) – reparatie van muziekinstrumenten
7 Overige dienstverlening in de vorm van eenmansbedrijven	– kappersbedrijf (met niet meer dan één kappersstoel) – schoonheidsspecialist – manicure – pedicure – hondentrimmer – taxi-/koeriersbedrijf (alleen eigen rijder, ten hoogste één auto) – begrafenisonderneming (niet zijnde een mortuarium) – decorateur – privé-docenten (zoals remedial teachers en individuele muziek-, spraak- en taalllessen).
Uitsluitingen. **Tot de onder punt 1 tot en met 7 bedoelde rechtstreeks toelaatbare aan huis gebonden activiteiten worden in ieder geval niet gerekend:**	– groepsmatige activiteiten, dat wil zeggen het verlenen van diensten en het geven van onderricht en informatie aan 3 of meer personen tegelijk – buitenopslag, dat wil zeggen opslag van goederen buiten gebouwen – opslag van brandgevaarlijke en explosiegevaarlijke stoffen – reparatiebedrijven voor gemotoriseerde voertuigen – detailhandel

SBI-1993	SBI-2008	VOLGNR	OMSCHRIJVING	RISICO	CATEGORIE
01	**01**	**-**	**LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW**		
014	016	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:		
014	016	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m²		3.1
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m²		2
15	**10, 11**	**-**	**VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN**		
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:		
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²		3.1
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²		3.1
151	101, 102	7	- loonslachterijen		3.1
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²		3.1
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:		
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²		3.1
1531	1031	0	Aardappelprodukten fabrieken:		
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	R	3.1
1552	1052	0	Consumptie-ijsfabrieken:		
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²		2
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:		
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens		2
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:		
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²		2
1584	10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²		2
1585	1073		Deegwarenfabrieken		3.1
1592	110102	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:		
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.		2
17	**13**	**-**	**VERVAARDIGING VAN TEXTIEL**		
172	132	0	Weven van textiel:		
173	133		Textielveredelingsbedrijven		3.1
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren		3.1
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen		3.1
18	**14**	**-**	**VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT**		
181	141		Vervaardiging kleding van leer		3.1
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)		2
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont		3.1
19	**15**	**-**	**VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)**		
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)		3.1
193	152		Schoenenfabrieken		3.1
20	**16**	**-**	**HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.**		
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:		
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen		3.1
203, 204,	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m²		3.1
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken		2
21	**17**	**-**	**KARTONWAREN**		
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:		
2112	1712	1	- p.c. < 3 t/u	R	3.1

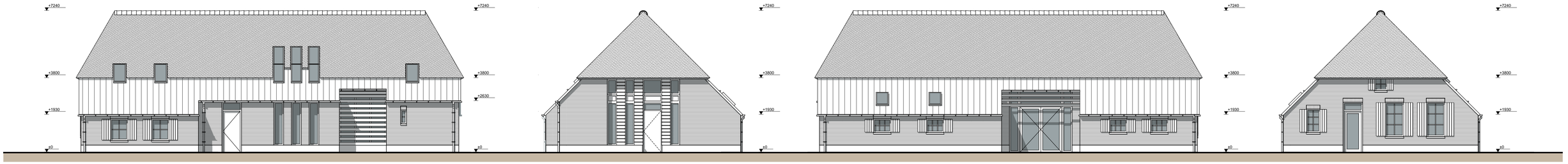
SBI-1993	SBI-2008	VOLGNR	OMSCHRIJVING	RISICO	CATEGORIE
22	**58**	**-**	**UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA**		
221	581		Uitgeverijen (kantoren)		1
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen		2
2223	1814	A	Grafische afwerking		1
2223	1814	B	Binderijen		2
2224	1813		Grafische reproduktie en zetten		2
2225	1814		Overige grafische aktiviteiten		2
223	182		Reproduktiebedrijven opgenomen media		1
24	**20**	**-**	**VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN**		
2442	2120	0	Farmaceutische produktenfabrieken:		
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	R	3.1
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken		2
2462	2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:		
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	R	3.1
25	**22**	**-**	**VERVAARDIGING VAN PRODUKTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF**		
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:		
2512	221102	1	- vloeropp. < 100 m²		3.1
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:		
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen		3.1
26	**23**	**-**	**VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN**		
261	231	0	Glasfabrieken:		
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven		3.1
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:		
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW		2
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:		
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²		3.1
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken		3.1
28	**25, 31**	**-**	**VERVAARD. EN REPARATIE VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)**		
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen		
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m²		3.1
2821	2529, 331	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:		
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m²		3.1
2851	2561, 331	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:		
2852	2562, 331	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m²		3.1
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:		
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m²		3.1
30	**26, 28, 33**	**-**	**VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS**		
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie		2
31	**26, 27, 33**	**-**	**VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.**		
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.		2
32	**26, 33**	**-**	**VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.**		
321 t/m 32	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d. incl. reparatie		3.1
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading		3.1
33	**26, 32, 33**	**-**	**VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN**		
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie		2
35	**30**	**-**	**VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)**		

SBI-1993	SBI-2008	VOLGNR	OMSCHRIJVING	RISICO	CATEGORIE
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:		
351	301, 3315	1	- houten schepen		3.1
36	**31**	**-**	**VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.**		
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m²		1
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.		2
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken		2
364	323		Sportartikelenfabrieken		3.1
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken		3.1
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening		2
3663.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.		3.1
45	**41, 42, 43**	**-**	**BOUWNIJVERHEID**		
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²		3.1
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²		3.1
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²		2
50	**45, 47**	**-**	**HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS**		
501, 502,	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven		2
5020.4	45204	B	Autobeklederijen		1
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	R	3.1
5020.5	45205		Autowasserijen		2
51	**46**	**-**	**GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING**		
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)		1
5121	4621	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	R	3.1
5122	4622		Grth in bloemen en planten		2
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder		3.1
5125, 513	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	R	3.1
5132, 513	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	R	3.1
5134	4634		Grth in dranken		2
5135	4635		Grth in tabaksprodukten		2
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk		2
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen		2
5138, 513	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen		2
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen		2
5151.1	46711	0	Grth in vaste brandstoffen:		
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied		3.1
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:		
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2000 m²		3.1
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m²		2
5153.4	46735	4	zand en grind:		
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²		2
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:		
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²		3.1
5154	4674	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²		2
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	R	2
518	466	0	Grth in machines en apparaten:		
518	466	2	- overige		3.1
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.		2
52	**47**	**-**	**DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN**		
5261	4791		Postorderbedrijven		3.1
527	952		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)		1
55	**55**	**-**	**LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING**		
5552	562		Cateringbedrijven		2

SBI-1993	SBI-2008	VOLGNR	OMSCHRIJVING	RISICO	CATEGORIE
60	**49**	**-**	**VERVOER OVER LAND**		
6022	493		Taxibedrijven		2
6024	494	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²		3.1
63	**52**	**-**	**DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER**		
6312	52102, 52	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	R	3.1
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)		2
64	**53**	**-**	**POST EN TELECOMMUNICATIE**		
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten		2
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven		1
71	**77**	**-**	**VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN**		
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven		2
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)		3.1
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen		3.1
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.		2
72	**62**	**-**	**COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE**		
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.		1
72	58, 63	B	Datacentra		2
73	**72**	**-**	**SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK**		
731	721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	R	2
732	722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek		1
74	**63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82**	**-**	**OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING**		
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen		3.1
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales		2
75	**84**	**-**	**OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN**		
7525	8425		Brandweerkazernes		3.1
90	**37, 38, 39**	**-**	**MILIEUDIENSTVERLENING**		
9001	3700	B	rioolgemalen		2
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.		3.1
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	R	3.1
93	**96**	**-**	**OVERIGE DIENSTVERLENING**		
9301.1	96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen		3.1
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven		3.1
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	R	2
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen		2

Gebruikte afkortingen

R	risico (Besluit externe veiligheid inrichtingen mogelijk van toepassing)
V	vuurwerkbesluit van toepassing
o.c.	opslagcapaciteit
p.c.	productiecapaciteit
p.o.	productieoppervlak
b.o.	bedrijfsoppervlak
v.c.	verwerkingscapaciteit



VOORGEVEL | RECHTER ZIJGEVEL | ACHTERGEVEL | LINKER ZIJGEVEL

3D IMPRESSIE (kruising)



3D IMPRESSIE (Voor-Oventje)



3D IMPRESSIE (Boekelsedijk)



3D IMPRESSIE (vogelvlucht)



BESTAANDE BEBOUWING



BESTAANDE BEBOUWING

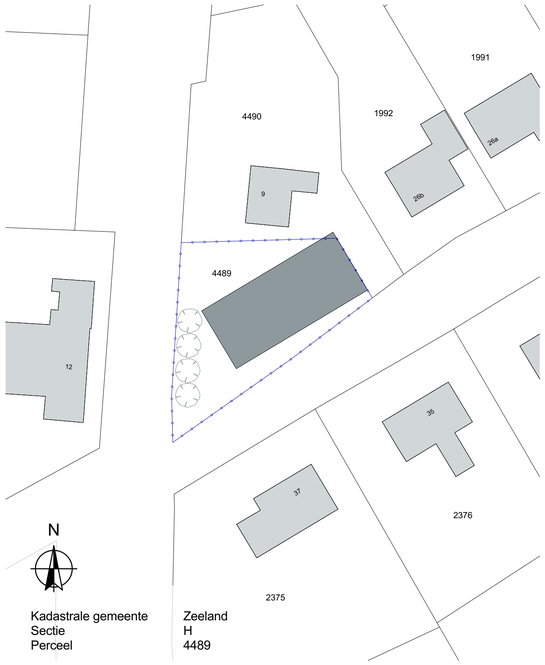


Oppervlakte gegevens

Perceeloppervlak:	655 m²
Huidig bebouwd oppervlak:	274 m²
Nieuw bebouwd oppervlak:	173 m²
% bebouwd oppervlak nieuw:	26,4 %
Bruto vloeroppervlak (incl. wanden en schuine kanten):	308 m²
Gebruiksoppervlak:	216 m²
Vloeroppervlak verblijfsgebied:	143 m²
Eis minimaal 55%:	66,2 %
Bruto inhoud woning:	845 m³

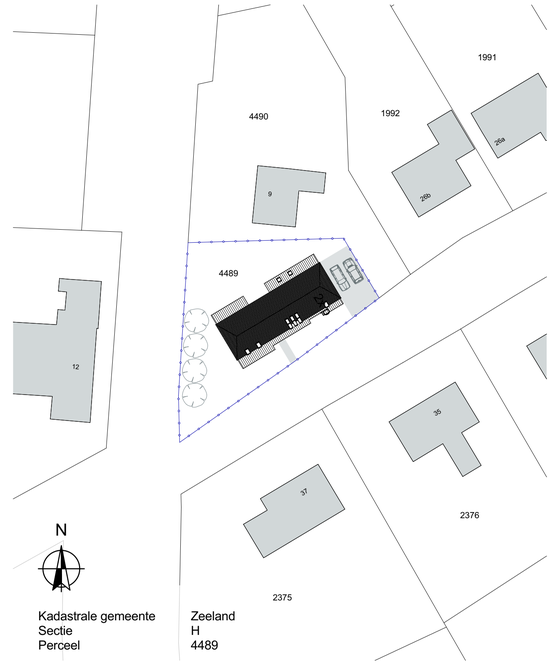
Kleur- en materiaalstaat

Onderdeel	Materiaal	Afwerking	Kleur
gevel metselwerk	baksteen	Wienerberger HV WF Maaseik	paarsblauw
voegen, terugliggend	mortel	prefab mortel	lichtgrijs
gevelplint	mortel	smeerplint	cementgrijs
gevelbekleding	douglas / eiken	zweeds rabat	blank
kozijnen	hardhout	geschilderd	wit
draaiende delen	hardhout	geschilderd	wit
tuindeuren	hardhout	geschilderd	antraciet
voor- en achterdeuren	hardhout	geschilderd	antraciet
overstek	gar. multiplex	geschilderd	wit
waterslagen	hardsteen	prefab	grijs
goot	zink	mastgoot	grijs
HWA	zink	rond	grijs
dakbedekking (hellend)	keramisch	Koramic, oude holle	vielli blauw gesmoord
dakbedekking (hellend)	riet	inlands riet	natuurbruin



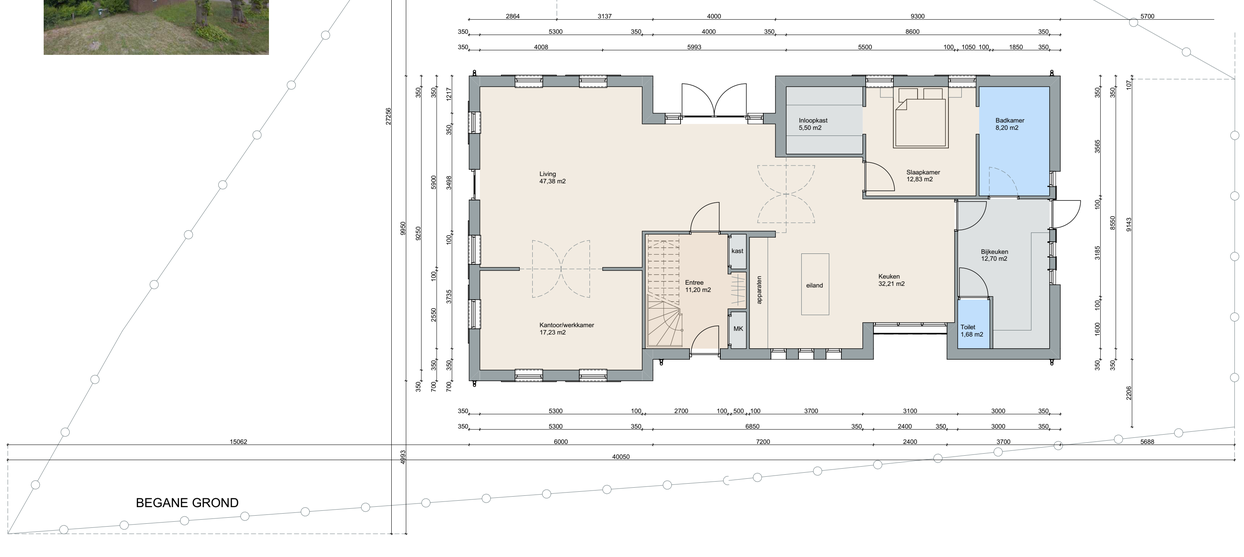
Kadastrale gemeente: Zeeland
Sectie: H
Perceel: 4489

SITUATIE BESTAAND

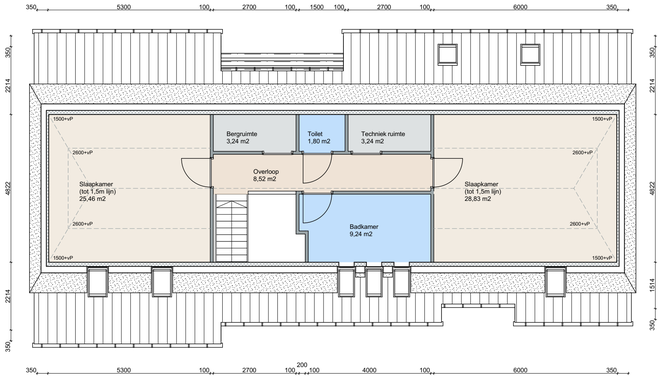


Kadastrale gemeente: Zeeland
Sectie: H
Perceel: 4489

SITUATIE NIEUW



BEGANE GROND



VERDIEPING

"van visie naar ontwerp,
van ontwerp naar realisatie,
van realisatie naar beleving"

Studio SBA
Voederheil 18b, 5411 RK, Zeeland
tel: +31 (0)4 13 24 34 40

info@studio-sba.nl
www.studio-sba.nl
mob: +31 (0)6 30 67 33 59

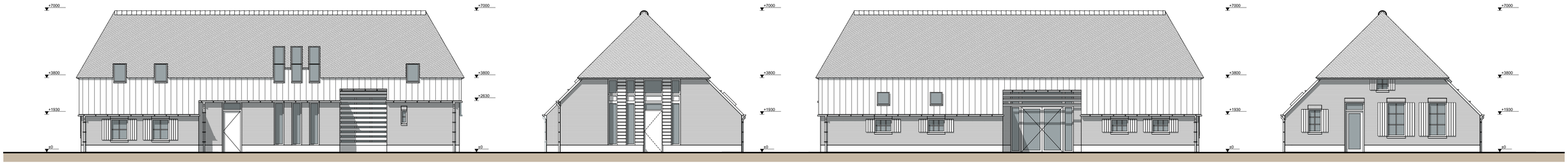
opdrachtgever:
Fam. Raaijmakers, Voor-Oventje 26b, 5411 NT, Zeeland

project:
Nieuwbouw woning Voor-Oventje thv 26b te Zeeland

betreft: Gevels, plattegronden, situatie en 3D impressies
datum tekening: 13-08-2019

onderdeel: Schets ontwerp
datum vorige tekening: -

afmeting: A1
schaal: 1 : 100
werknummer: RS.18.30
tekeningnummer: SO-04



VOORGEVEL | RECHTER ZIJGEVEL | ACHTERGEVEL | LINKER ZIJGEVEL

3D IMPRESSIE (kruising)



3D IMPRESSIE (Voor-Oventje)



3D IMPRESSIE (Boekelsedijk)



3D IMPRESSIE (vogelvlucht)



BESTAANDE BEBOUWING

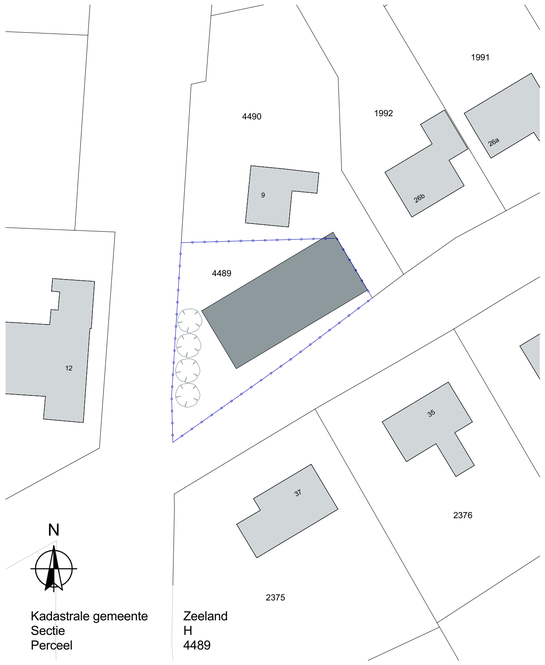
BESTAANDE BEBOUWING

Oppervlakte gegevens

Perceeloppervlak:	655 m²
Huidig bebouwd oppervlak:	274 m²
Nieuw bebouwd oppervlak:	173 m²
% bebouwd oppervlak nieuw:	26,4 %
Bruto vloeroppervlak (incl. wanden en schuine kanten):	308 m²
Gebruiksoppervlak:	216 m²
Vloeroppervlak verblijfsgebied:	143 m²
Eis minimaal 55%:	66,2 %
Bruto inhoud woning:	845 m³

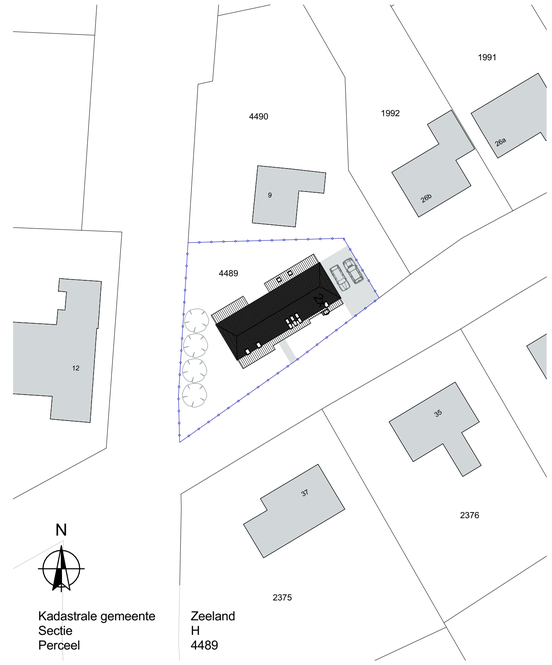
Kleur- en materiaalstaat

Onderdeel	Materiaal	Afwerking	Kleur
gevel metselwerk	baksteen	Wienerberger HV WF Maaseik	paarsblauw
voegen, terugliggend	mortel	prefab mortel	lichtgrijs
gevelplint	mortel	smeerplint	cementgrijs
gevelbekleding	douglas / eiken	zweeds rabat	blank
kozijnen	hardhout	geschilderd	wit
draaiende delen	hardhout	geschilderd	wit
tuindeuren	hardhout	geschilderd	antraciet
voor- en achterdeuren	hardhout	geschilderd	antraciet
overstek	gar. multiplex	geschilderd	wit
waterslagen	hardsteen	prefab	grijs
goot	zink	mastgoot	grijs
HWA	zink	rond	grijs
dakbedekking (hellend)	keramisch	Koramic, oude holle	vielli blauw gesmoord
dakbedekking (hellend)	riet	inlands riet	natuurbruin



Kadastrale gemeente: Zeeland
Sectie: H
Perceel: 4489

SITUATIE BESTAAND

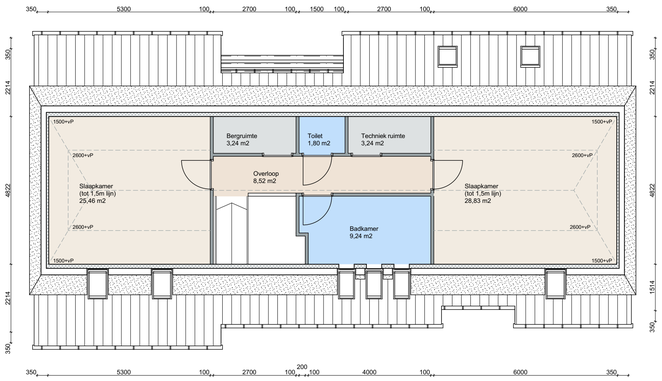


Kadastrale gemeente: Zeeland
Sectie: H
Perceel: 4489

SITUATIE NIEUW



BEGANE GROND



VERDIEPING

"van visie naar ontwerp,
van ontwerp naar realisatie,
van realisatie naar beleving"

Studio SBA
Voederheil 18b, 5411 RK, Zeeland
tel: +31 (0)4 13 24 34 40

info@studio-sba.nl
www.studio-sba.nl
mob: +31 (0)6 30 67 33 59

opdrachtgever:
Fam. Raaijmakers, Voor-Oventje 26b, 5411 NT, Zeeland

project:
Nieuwbouw woning Voor-Oventje thv 26b te Zeeland

betreft:
Gevels, plattegronden, situatie en 3D impressies

datum tekening:
31-08-2020

onderdeel:
Schets ontwerp

datum vorige tekening:
-

afmeting:	schaal:	werknummer:	tekeningnummer:
A1	1 : 100	RS.18.30	SO-04_wijzA

Zeeland,	19 februari 2019
Verzonden:	20 februari 2019
Ons kenmerk:	Ruimte/VZ-2018-0121
Uw brief van:	
Uw kenmerk:	
Onderwerp:	Principebesluit verzoek om vooroverleg Voor-Oventje (naast 26b) in Zeeland

Gemeente Landerd

Aan: P.A.C. Raaijmakers
Voor-Oventje 26 b
5411 NT ZEELAND

Geachte heer Raaijmakers,

Op 22 augustus 2018 hebben wij uw verzoek om vooroverleg voor een omgevingsvergunning ontvangen voor het vervangen van een schuur/bijgebouw door een woning aan het adres Voor-Oventje (naast 26b) in Zeeland.

Gelet op de door u ingediende stukken gaat het verzoek om vooroverleg om de volgende activiteiten:
- Bouw
- handelen in strijd met regels ro

Principebesluit
Wij hebben besloten om in principe medewerking te verlenen aan uw plannen. Hieronder geven wij onze overwegingen aan.

Bestemmingsplan
De gronden waarop uw plannen betrekking hebben, liggen in het bestemmingsplan “kom Zeeland, kom 't Oventje”.
Op die gronden rust de bestemming ‘wonen vrijstaand en tuin’.
In de bestemmingsplanregels is bepaald dat de gronden ‘wonen vrijstaand’ zijn bestemd voor wonen in de vorm van vrijstaande woonhuizen en daarbij behorende bouwwerken. Tevens is bepaald dat de hoofdgebouwen (waaronder woningen) alleen in het bouwvlak mogen worden opgericht. Het perceel heeft echter geen bouwvlak. Dit betekent dat het in strijd is met het bestemmingsplan om op het perceel een woning op te richten. Het bestemmingsplan biedt voor deze strijdigheid geen binnenplanse afwijkingsmogelijkheid.
Desondanks zijn wij in principe bereid medewerking te verlenen aan uw verzoek.

Opstellen bestemmingsplan
Omdat het hier een bestemmingswijziging betreft (er moet een bouwvlak gecreëerd worden) is het opstellen van een bestemmingsplan nodig. De kosten voor het opstellen van het bestemmingsplan en de kosten voor eventuele daarmee gepaard gaande onderzoeken en adviezen komen voor uw rekening. Daarnaast bent u leges verschuldigd voor het voeren van een bestemmingsplanprocedure.

Bijlagen:	Factuur + schetsplan d.d. 22 januari 2019
In afschrift aan:	FIN; MvB
Beh. ambtenaar:	S. van de Ven

Gemeentehuis Landerd, Kerkstraat 39, Postbus 35, 5410 AA Zeeland tel. 0486-458111
fax: 0486-458222 e-mail: info@landerd.nl internet: www.landerd.nl
IBAN rekeningnummer: NL29 BNGH 0285 0606 19

Voorwaarden
De principemedewerking wordt verleend onder de volgende voorwaarden:

Schetsplan stedenbouwkundige dient als basis:
Dit principebesluit is gebaseerd op het schetsplan van de stedenbouwkundige van 22 januari 2019. Dit schetsplan is met u besproken en is bij deze brief gevoegd. Dit schetsplan is het uitgangspunt voor het plan. Hiermee wordt het historische karakter van de locatie gewaarborgd en behouden.

Goede ruimtelijke ordening:
Uit de toelichting bij het bestemmingsplan zal moeten blijken dat er sprake blijft van een goede ruimtelijke ordening. Een goede ruimtelijke ordening is een voorwaarde voor medewerking aan het plan.

Welstand:
Het plan moet voldoen aan redelijke eisen van welstand.. Er heeft nog geen welstandsbeoordeling plaatsgevonden. Dat zal tezijnertijd nog plaatsvinden. Zoals hiervoor vermeld dient de stedenbouwkundige schets van 22 januari 2019 als uitgangspunt.

Ontsluiting perceel aan het Voor-Oventje:
Vanuit een oogpunt van verkeersveiligheid moet het perceel aan Voor-Oventje in plaats van aan de Boekelsedijk ontsloten worden. Kosten voor het realiseren van een inrit/uitrit komen voor uw rekening.

Parkeerplaatsen:
De benodigde parkeerplaatsen moeten geheel op eigen terrein worden gerealiseerd.

Behoud van de aanwezige bomen:
De aanwezige bomen benadrukken het historische karakter en hebben een aanduiding op de kaart ‘beschermde houtopstand die deel uitmaakt van de bomenverordening’. De bomen moet dan ook behouden blijven.

Planschadeovereenkomst:
Een nieuw bestemmingsplan kan schade tot gevolg hebben als bedoeld in artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening. Omdat deze mogelijke schade ten laste van de initiatiefnemer van een bouwproject dient te komen, dient u een planschadeovereenkomst te ondertekenen. U ontvangt hiervoor tezijnertijd een planschadeovereenkomst.

Houdbaarheidsdatum principebesluit
Om er zeker van te zijn dat dit principebesluit als uitgangspunt voor de officiële aanvraag voor een omgevingsvergunning kan dienen verzoeken wij u binnen één jaar een bestemmingsplan met bijbehorende stukken in te dienen. Daarmee zal de ruimtelijke procedure worden gestart.

Eventuele zienswijzen of gewijzigde regelgeving kunnen uiteindelijk leiden tot een ander eindoordeel. Deze brief is dan ook geen garantie dat daadwerkelijk een bestemmingsplan wordt vastgesteld en de betrokken omgevingsvergunning wordt verleend.

Geen bezwaar of beroep
U kunt tegen dit principebesluit geen bezwaar maken of beroep aantekenen. Als u een voor bezwaar of beroep vatbare beslissing wilt hebben, dan moet u eerst een formele aanvraag voor omgevingsvergunning indienen.

Legeskosten vooroverleg
Voor het in behandeling nemen van uw verzoek om vooroverleg brengen wij € 397,65 in rekening. Om dat bedrag te betalen, moet u de factuur gebruiken die bij deze brief is gevoegd. Op die factuur is aangegeven hoe het bedrag is opgebouwd. Als u het niet eens bent met dat bedrag, dan kunt u bezwaar maken. Hoe u dat moet doen, staat op de factuur.

Heeft u nog vragen?
Neem dan contact op met mevrouw S. van de Ven. U kunt haar bereiken op telefoonnummer 0486-458111 of via e-mailadres sandra.vandeven@landerd.nl.

Burgemeester en wethouders van Landerd,
namens dezen,
het hoofd van de afdeling Ruimte,



P.G.C.R. van Boxtel

Buro Maerlant

Landschap, Ecologie & Ruimtelijke Ordening



BM-RAPPORT 2020

Zeeland Voor-Oventje naast 26b

Ecologische quickscan

J. van Suijlekom, 14 september 2020

Inhoud

		Blz
1	**Inleiding**	**3**
1.1	Algemeen	3
1.2	Methode / doel	3
1.3	Beschrijving van het plangebied en de ingrepen	3
2	**Wet- en regelgeving**	**4**
2.1	Wet natuurbescherming	4
3	**Bronnenonderzoek**	**7**
3.1	Data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)	7
3.2	Gebiedsbescherming	8
4	**Resultaten van het veldonderzoek**	**8**
4.1	Algemeen	8
4.2	Beschermde soorten: resultaten en verwachting	8
5	**Conclusie en advies**	**11**
	Conclusie	11
	Advies	11
	Literatuur	12

Impressie van het plangebied
Foto's: Buro Maerlant 03-09-2020.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

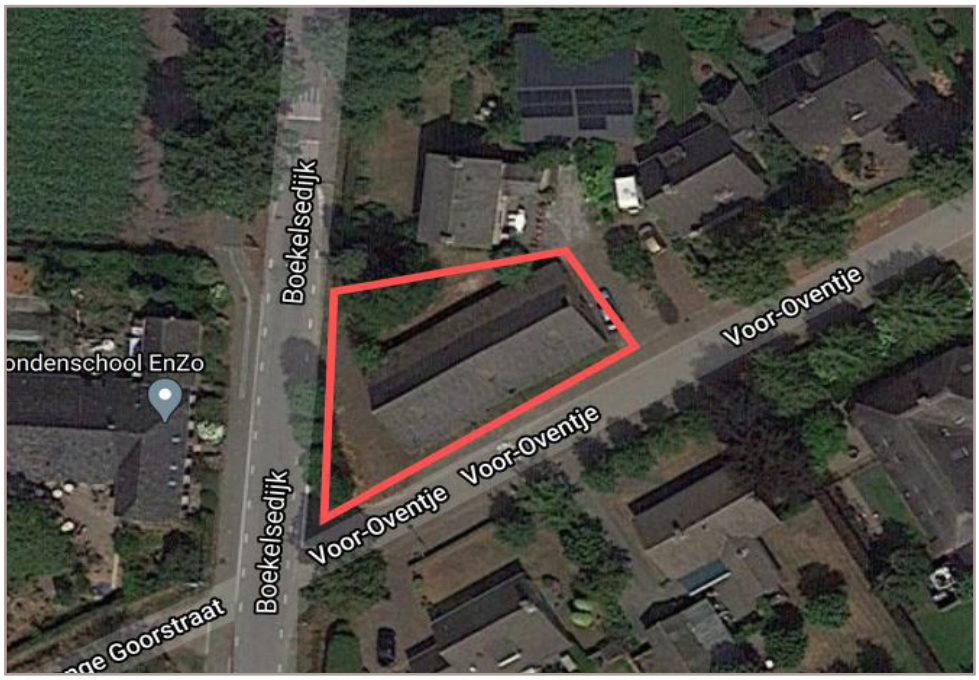
In opdracht van Studio SBA heeft Buro Maerlant een ecologische quickscan uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ingrepen in het plangebied Voor-Oventje naast 26b te Zeeland. Men is voornemens een stal te slopen voor realisatie van een nieuwe woing. Het veldbezoek werd uitgevoerd op 3 september 2020.

1.2 Methode / doel

De ecologische quickscan bestaat uit een veldonderzoek en de verslaglegging daarvan. Tijdens het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van diersporen zoals uitwerpselen, krab- en graafsporen, en is de vegetatie bekeken. Tevens zijn waarnemingen van aanwezige diersoorten gedaan. Op basis van *expert-judgement* is een inschatting gemaakt van het mogelijke voorkomen van beschermde soorten. Dit is afgewogen tegen de toekomstige ontwikkelingen. Doel van het onderzoek is een goed onderbouwde inschatting te geven, zodat kan worden gehandeld conform de Wet natuurbescherming.

1.3 Beschrijving van het plangebied en de ingrepen

Het plangebied Voor-Oventje naast 26b (vanaf nu 'het plangebied') is gelegen even ten zuiden van Zeeland in het buurtschap Oventje in de gemeente Landerd en omvat een stal met aan de straatzijde vier karakteristieke linden. Men is voornemens de stal te slopen voor de realisatie van een nieuwe woning op dezelfde plek (figuur 1). De nieuwe woning krijgt de uitstraling van een woonboerderij met klassieke elementen zoals een rieten kap met aan de onderzijde dakpannen. De linden aan de straatzijde blijven behouden.



Figuur 1 Situering van de te slopen schuren in rood en de te realiseren hobby loods ('het plangebied'). In blauw: bestaand bouwvlak. Bron luchtfoto: Google.

Wet- en regelgeving

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn zijn in deze wet geïmplementeerd. Bevoegdheden inzake ontheffingen en vrijstellingen komen met deze wet te liggen bij de provincie. In sommige situaties is het Rijk bevoegd gezag.

Soortbescherming: drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent inzake soortbescherming drie aparte beschermingsregimes: voor soorten van de Vogelrichtlijn, van de Habitatrichtlijn inclusief het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en voor andere nationaal beschermde soorten. Per beschermingsregime gelden aparte verbodsbepalingen en bijbehorende vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden (zie onderstaande tabel).

Tabel 1
Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming. Bron: brochure soortbescherming bij ruimtelijke ingrepen, Ministerie van Economische Zaken.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
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	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te verstoren, tenzij de verstoring 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	Niet van toepassing
Niet van toepassing	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

Ontheffing en vrijstelling

Op basis van een ontheffing of een vrijstelling is overtreding van de verbodsbepalingen in principe mogelijk. Aangetoond dient te worden dat er sprake is van geen andere bevredigende oplossing (alternatief), er sprake is van een door de wet genoemd belang (bijvoorbeeld volksgezondheid of openbare veiligheid) en de ingreep geen afbreuk doet aan de gunstige instandhouding van de soort. Nieuw in de wet is dat voor alle soorten de mogelijkheid wordt geboden te werken volgens een goedgekeurde gedragscode. Indien aan bovenstaand wordt voldaan geldt een vrijstelling als aantoonbaar wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. De verbodsbepalingen zijn gericht op het individu, echter wordt bij de beoordeling of kan worden afgeweken van de bepalingen gekeken naar de gunstige instandhouding van de soort. De zorgplicht blijft in de Wet natuurbescherming evenwel van toepassing, óók voor niet beschermde soorten, dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor alle planten en dieren en de leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld, echter kan hierop door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd.

Jaarronde bescherming vogels

Nesten van vogels zijn doorgaans alleen beschermd tijdens het broedseizoen. Van een beperkt aantal vogelsoorten zijn nesten ook in de niewe wet buiten het broedseizoen en dus jaarrond beschermd (zie tabel 2).

Tabel 2 Beschermingscategorieën nesten, waarop de verbodsbepalingen van artikel 3.1 en 3.5 Wnb van toepassing zijn: Jaarrond(1 t/m 4) of tijdens het broedseizoen (categorie 5).

Categorie	Omschrijving
	Jaarrond beschermde nesten
1	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De fysiekke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3	Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
	Niet jaarond beschermde nesten **Let op: onderbouwing en eventueel nader onderzoek echter gewenst.** **Indien sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, zijn ook deze nesten beschermd.**
5	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: boerenzwaluw, ekster, groene specht en spreeuw.

Van alle categorieën vogels in hierboven genoemde tabel is het belangrijk aan- of afwezigheid van nesten / territoria aan te tonen en sprake is van een mogelijk effect. Via een omgevingscheck en eventueel nader onderzoek is dit mogelijk. Voor categorie 5 - soorten is een potentie inschatting doorgaans voldoende.

Gebiedsbescherming

In de Wet natuurbescherming is gebiedsbescherming op vergelijkbare wijze geregeld als de voormalige Natuurbeschermingswet 1998. Ook in de Wet natuurbescherming wet beoogt men bescherming van gebieden die nationaal en internationaal van belang zijn. Het betreft de bescherming van gebieden op Nederlands grondgebied die vanuit de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn aangewezen. Gezamenlijk vormen deze gebieden een Europees netwerk: Natura 2000. De status van beschermde natuurmonumenten is bij de inwerkingtreding van de nieuwe wet komen te vervallen. Het merendeel van de voormalig beschermde gebieden maken onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland en zijn op deze wijze beschermd.

Ingrepen en effecten

In de Wet natuurbescherming is bepaald, dat handelingen of projecten die mogelijk schadelijk invloed hebben op Natura 2000-gebieden vergunningsplichtig zijn. Door middel van toetsing wordt bepaald of sprake is van effecten,en zo ja in welke mate dit is. Toetsing vindt plaats in drie fasen:

- orientatiefase of voortoets;
- verstorings- en verslechteringstoets (bij mogelijke negatieve, maar géén significant negatieve effecten);
- passende beoordeling (kans op significant negatieve effecten).

Als uit de verstorings- en verslechteringstoets blijkt, dat sprake is van mogelijk negatieve effecten dient in een aanvullende toetsing een effectbeoordeling plaats te vinden en is een vergunning nodig. Het bevoegd gezag (de provincie en in sommige situaties het Ministerie) verleent een vergunning onder strikte voorwaarden, waarbij met voldoende mitigerende en compenserende maatregelen de instandhoudingsdoelstellingen zijn gewaarborgd.

3 Bronnenonderzoek

3.1 Data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Voor het onderzoek zijn de gegevens uit de NDFF middels quickscanhulp opgevraagd. Het betreft waarnemingen van beschermde soorten krachtens de Wet natuurbescherming binnen een straal van 0 tot 5 km ten opzichte van het plangebied. Dit is exclusief algemene beschermde soorten waarvoor bij ruimtelijke ingrepen een provinciale vrijstelling geldt. De gegevens zijn in de onderstaande tabel weergegeven (tabel 4).

Tabel 4
Data uit de NDFF: waarnemingen strikter beschermde soorten in de omgeving van het plangebied, exclusief algemene soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. © NDFF - quickscanhulp.nl 03-09-2020

Naam	Groep	Afstand
Alpenwatersalamander	Amfibieën	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	0 - 1 km
Havik	Vogels	0 - 1 km
Huismus	Vogels	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	0 - 1 km
Roek	Vogels	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	0 - 1 km
Das	Zoogdieren	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren	0 - 1 km
Wezel	Zoogdieren	0 - 1 km
Heikikker	Amfibieën	1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	1 - 5 km
Poelkikker	Amfibieën	1 - 5 km
Rugstreeppad	Amfibieën	1 - 5 km
bruine eikenpage	Dagvlinders	1 - 5 km
grote vos	Dagvlinders	1 - 5 km
iepenpage	Dagvlinders	1 - 5 km
veldparelmoervlinder	Dagvlinders	1 - 5 km
Gaffellibel	Libellen	1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	1 - 5 km
teunisbloempijlstaart	Nachtvlinders	1 - 5 km
Hazelworm	Reptielen	1 - 5 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	1 - 5 km
Kluwenklokje	Vaatplanten	1 - 5 km
Wilde weit	Vaatplanten	1 - 5 km
Boomvalk	Vogels	1 - 5 km
Slechtvalk	Vogels	1 - 5 km
Zwarte Wouw	Vogels	1 - 5 km
Bever	Zoogdieren	1 - 5 km
Franjestaart	Zoogdieren	1 - 5 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren	1 - 5 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km

Bij de uitwerking van de resultaten van het veldonderzoek (zie hier onder) wordt een verwachting uitgesproken in hoeverre deze beschermde soorten ín het plangebied aanwezig kunnen zijn en in hoeverre effecten zijn te verwachten.

3.2 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op ruime afstand (> 18 km) van Natura 2000-gebieden. Externe werking, en in het bijzonder depostie van stikstof, is door de geringe aard van de ingrepen en deze ruime afstand met zekerheid uit te sluiten. Er is slechts sprake van de sloop van een stal en de realisatie van één woning. Het aspect stikstof is voor het plan niet relevant. De dichtstbijgelegen zones die onderdeel uitmaken van Natuurnetwerk Nederland (of NNN) betreffen droog bos met productie en laanbomen op een afstand van circa 125 meter ten zuiden en westen van het plangebied. De ingrepen zijn lokatiegebonden en beperkt tot reeds verhard oppervlak. Effecten op deze afstand kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Negatieve effecten op het Natuurnetwerk in de omgeving zijn niet aan de orde.

4 Resultaten van het veldonderzoek

4.1 Algemeen

Het veldonderzoek werd uitgevoerd in de middag van 3 september 2020. Tijdens het veldbezoek was het bewolkt en droog, was sprake van enige wind, bij een temperatuur van circa 19 °C.

Biotopen

In het plangebied waren de volgende biotopen aanwezig:

- Stal, opgetrokken uit baksteen met oorspronkelijk en modern metselwerk. Het dak bestond uit golfplaten aangebracht op een raamwerk van houten balken. Het dak was op de begane grond aan de binnenzijde voorzien van plaatmateriaal zoals houtwolcementplaten en tempex en deels met stucwerk op riet. De stal werd deels gebruikt voor opslag. De zolder was niet betimmerd.
- De stal werd omgeven door stroken gras/ gazon met aan de wegzijde vier linden en een ligt verruigd deel van een tuin met een asfalt pad en relatief jonge tuinbeplantingen, onder meer de laurierkers en een jonge (krul)wilg. Aan de oostzijde was het terrein verhard.

In de nabije omgeving waren het de volgende biotopen aanwezig:

- Gedeelte van een erf met een woning een een tuin.
- Lintbebouwing divers, gelegen aan een weg met verspreid staande bomen.

4.2 Beschermde soorten: resultaten en verwachting

Planten

In de omgeving van het plangebied zijn blijkens voorhanden verspreidingsgegevens (zie tabel 4) het kluwenklokje en de wilde weit. In het het plangebied zijn geen beschermde planten aangetroffen ook geen muurplanten. Er was sprake van gazon en/of voedselrijke licht verruigde omstandigheden. Op basis van deze habitatscan kan de aanwezigheid van beschermde vaatplanten redelijkerwijs worden uitgesloten.

Zoogdieren algemeen

In de directe omgeving zijn blijkens de data van de NDFF de eekhoorn, de das en diverse kleinere marters aangetroffen waaronder de steenmarter. Voor de eekhoorn en de das onbraken op voorhand potenties doordat het plangebied geheel was verhard. De stal bood enige potentie voor de steenmarter, echter bleek deze niet toegankelijk te zijn doordat deuren en luiken nauw aansloten. Sporen van de steenmarter werden (dan ook) niet aangetroffen. De aanwezigheid van de steenmarter en overige strikt beschermde grondgebonden zoogdieren kan op basis van deze habitatscan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

In de omgeving van het plangebied zijn diverse soorten vleermuizen waargenomen, waaronder de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en de laatvlieger. De meeste soorten uit tabel 4 zijn in meer of mindere mate gebouwbewonend. De rosse vleermuis is een meer uitgesproken boombewonende soort. In het plangebied (nabij de bebouwing en werkgrenzen) zijn geen bomen aangetroffen met voor vleermuizen geschikte holten. De bebouwing zelf is echter gedeeltelijk beoordeeld als toegankelijk en geschikt voor vleermuizen. Het betreffen ruimten tussen golfplaten en het plaatmateriaal. De zolder zelf was voor vleermuizen ongeschikt doordat beschutte plekken om weg te kruipen ontbraken. Sporen van vleermuizen werden niet aangetroffen, echter kan door de verborgen leewijze de aan- of afwezigheid niet met zekerheid worden vastgesteld. De bebouwing heeft potentie voor soorten als de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis en eventueel de laatvlieger. De bebouwing kan functie hebben als kraamverblijf, zomerverblijf en paarverblijf. Als winterverblijf is de bebouwing geschikt voor kleinere aantallen dieren bij milde winters.

Voorafgaand aan de sloop is nader onderzoek nodig om zekerheid te krijgen over de aan- of afwezigheid van vleermuizen en welke functies aanwezig zijn.

De bebouwing in de omgeving is eveneens beoordeeld als geschikt voor vleermuizen. Voor de ingrepen is dit niet relevant daar sprake is van sloop en herbouw op dezelfde locatie op voldoende ruime afstand.

Foerageergebied en vliegroutes

Als foerageergebied heeft de omgeving van het plangebied enige potentie door de aanwezigheid van tuinen met beplantingen en de bebouwing. De ingrepen hebben géén invloed op deze functie daar de omgeving onveranderd blijft. Elementen die kunnen dienen als vliegroute zijn niet aanwezig nabij het plangebied. Negatieve effecten op de navigeer- en foerageermogelijkheden van vleermuizen zijn redelijkerwijs uit te sluiten.

Vogels

Algemeen

Nabij het plangebied werden algemene vogels aangetroffen als de merel Turkse tortel en de kauw. De bebouwing zelf was grotendeels ontoegankelijk voor vogels. Op de zolder waren enkele openingen aanwezig. Sporen van vogels (nesten) werden niet aangetroffen. Voor ho-

lenbroeders als de spreeuw bood het dak enige potentie door de aanwezigheid van toegankelijke golfplaten. Sporen werden niet aangetroffen onder de golfplaten. In de beplantingen nabij de stal kunnen diverse soorten broedend worden verwacht. Door rekening te houden met de broedperiode, wordt voorkomen dat in gebruik zijnde nesten worden verstoord.

Jaarrond beschermde soorten
Als broedlocatie is het plangebied voor de meeste jaarrond beschermde soorten ongeschikt, mede doordat de bebouwing grotendeels ontoegankelijk was. Er was enige potentie voor de huismus en de steenuil. Sporen werden echter niet aangetroffen. De huismus was zowel in het plangebied zelf als de ruimere omgeving niet aanwezig. De aanwezigheid van nesten van jaarrond beschermde broedvogels binnen de werkgrenzen kan op basis van deze habitatscan worden uitgesloten.

Vissen
In het plangebied ontbreekt open water. Effecten op vissen zijn dan ook niet van toepassing.

Amfibieën en reptielen
Blijkens de data uit de NDFF zijn in de omgeving van het plangebied diverse soorten strikter beschermde amfibieën aangetroffen. Daarnaast zijn de levenbarende hagedis en de hazelworm waargenomen. Binnen de werkgrenzen ontbrak geschikte biotoop voor beide soortgroepen, mede door de afwezigheid van water en het plangebied volledig was bebouwd. De aanwezigheid van strikter beschermde amfibieën en reptielen binnen de werkgrenzen kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Overige soortgroepen
Voor de overige door de Wet natuurbescherming strikter beschermde soortgroepen ontbreekt geschikt leefgebied in het plangebied. Effecten zijn door de aard van de ingrepen ook niet aan de orde.

5 Conclusie en advies

Conclusie

Soorten

IIn het plangebied of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden, zijn de volgende potentiële en actuele natuurwaarden aangetroffen waar rekening mee gehouden dient te worden:

- Kans op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen bebouwing;
- Algemene broedvogels (niet jaarrond beschermd).

Effecten

Doordat de werkzaamheden op het land plaatsvinden, beperkt van aard zijn, en preventief afdoende maatregelen kunnen worden getroffen, zijn over het algemeen géén negatieve effecten op strikter beschermde soorten te verwachten. Echter, is het noodzakelijk nader onderzoek naar vleermuizen uit te voeren om actueel gebruik van de bebouwing vast te kunnen stellen voorafgaand aan de sloop. Na uitvoer van het onderzoek kunnen, indien noodzakelijk, gepaste maatregelen worden getroffen.

Beschermde gebieden

Het plangebied ligt niet in beschermde gebieden krachtens Natura 2000, EHS / de Provinciale Verordening. Er is voldoende aannemelijk gemaakt, dat effecten van de plannen op beschermde gebieden in de ruimere omgeving uit te sluiten zijn.

Advies

Vleermuizen

Aanbevolen wordt voorafgaand aan de sloop nader onderzoek uit te voeren naar vleermuizen conform het vleermuizenprotocol. Het onderzoek dient volgens het huidige protocol (versie 2017) te bestaan uit twee bezoeken in midden mei tot midden juli en twee bezoeken in de periode midden augustus tot 1 oktober, allen met een onderlinge tussenpoos van circa 20 - 30 dagen.

Vogels algemeen

Doordat de kans bestaat dat broedende vogels in of nabij de te slopen bebouwing aanwezig kunnen zijn, wordt aanbevolen de sloop en werkzaamheden met zwaar materieel nabij beplantingen uit te voeren buiten het broedseizoen (ná half juli en vóór half maart). Indien een ter zake deskundige heeft vastgesteld, dat geen nesten aanwezig zijn, is het ook mogelijk binnen deze periode te werken. Het verstoren van broedende vogels, dat leidt tot het permanent verlaten van een nest, is conform de Wet natuurbescherming niet toegestaan.

Literatuur

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, en J.B.M. Thissen, 1992.
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Diepenbeek, A. van, 1999.
Veldgids Diersporen (tweede druk, 2003). KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Meijden, R. van der, 2005. Heukel's flora van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Internet

» Google maps
» http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan/
» http://www.natuurindegemeente.nl/aandeslagmetdenatuurwet/wp-content/uploads/2016/12/Soortenbescherming_bij_ruimtelijke_ingrepen_1.3_15122016.pdf
» https://www.natura2000.vlaanderen.be/natura-2000-gebieden
» https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx
» www.nederlandsesoorten.nl

Buro Maerlant Dorpsstraat 17 4271 AA Dussen
T 085 877 86 85
E info@BuroMaerlant.nl I www.BuroMaerlant.nl
KvK 69667705

Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaai
Nieuw te realiseren woning
Voor-Oventje ong. te Zeeland

Gbs Milieuadvies
A. van Bergenstraat 95
4811 SN Breda

M: (06) 160 457 48
T: 076 888 13 56
E-mail: info@gbsmilieuadvies.nl

Website: www.gbsmilieuadvies.nl
kvk: 58542914
Rabobank NL67 Rabo 0102 3024 21

Colofon

Rapportnummer:	Raow0043
Versie:	1
Plaats en datum:	Breda, 16 september 2020
Opdrachtgever: Contactpersoon:	Studio SBA Voederheil 18 B 5411 RK Zeeland n.v.t.
Onderzoekslocatie: Contactpersoon:	Voor-Oventje ong. te Zeeland n.v.t.
Uitgevoerd door: Contactpersoon: E-mail: Telefoon:	Gbs Milieuadvies A. van Bergenstraat 95 4811 SN Breda dhr. J. Gildbrandsen info@gbsmilieuadvies.nl 076 888 13 56
Auteur:	dhr. ing. J. Gildbrandsen

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of anderzijds zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of van Gbs Milieuadvies.

Inhoudsopgave Pagina

1. Inleiding 4
2. Wettelijk kader 5
   2.1. Zones langs wegen 5
   2.2. Normen wegverkeerslawaai 6
   2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh 7
   2.4. Gecumuleerde geluidbelasting 7
3. Uitgangspunten 8
   3.1. Situatie 8
   3.2. Verkeersgegevens 10
   3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening 11
      3.3.1. Gehanteerd rekenmodel 11
      3.3.2. Modelgegevens 11
      3.3.3. Situatie 11
      3.3.4. Bodemfactor/overdracht 11
      3.3.5. Rekenpunten 11
4. Rekenresultaten 12
5. Conclusie 14
   5.1. Bronmaatregelen 14
   5.2. Overdrachtsmaatregelen 14
   5.3. Hogere waarde procedure 15

Figuren

1 Situatieschets
2 Modelgegevens, objecten/bodemgebieden/wegen
3 Situering waarneempunten

Bijlagen

1 Verkeerscijfers /mailcontact gemeente Landerd
2 Modelgegevens
3 Rekenresultaten L_{den} vanwege de Boekelsedijk
  Rekenresultaten L_{den} vanwege Voor-Oventje
4 Rekenresultaten L_{den} inclusief bronmaatregel vanwege de Boekelsedijk

1. Inleiding

In opdracht van Studio SBA is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van Voor-Oventje en de Boekelsedijk ter plaatse van het perceel aan Voor-Oventje ong. te Zeeland.

De initiatiefnemer is voornemens, ter plaatse van het perceel naast Voor-Oventje 26b te Zeeland om een nieuwe woning te realiseren.

In het kader van een bestemmingsplanprocedure is door de gemeente een geluidonderzoek gevraagd voor de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige objecten.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn opgevraagd bij de gemeente Landerd. De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit QGIS, Google Maps, Google Earth, Bing Maps en Bagviewer kadaster.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de uitgangspunten (situatie/verkeersgegevens/modellering). Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer en tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

2. Wettelijk kader

2.1. *Zones langs wegen*

Volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh), eerste lid, hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:
1e wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
2e wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Het Voor-Oventje heeft een snelheidsregime van 30 km/h. Dit type wegen vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Echter voor de waarborging van een goed woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze 30 km/uur weg inzichtelijk gemaakt. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Omdat voor 30 km/u-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/u (5 dB).

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buiten stedelijk gebied (zie tabel 2.1.1). Volgens artikel 1 van de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 2.1.1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.

aantal rijstroken	*breedte van de geluidzone (m)*	
	buitenstedelijk gebied	*stedelijk gebied*
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

2.2. *Normen wegverkeerslawaai*

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn ervoor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nimmer overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau vanwege wegverkeers- en spoorweglawaai *aan de buitenzijde* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip L_{den}. Deze grootheid staat voor de geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een ‘straffactor’ van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een factor van 10 dB.

Tabel 2.2.1

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	63 dB
Maximale ontheffingswaarde, vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 2.2.2

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	53 dB
Maximale ontheffingswaarde, agrarische bedrijfswoning	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woningen voor het aspect wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den}, met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} conform artikel 83 lid.1 Wgh. Het maximale binnenniveau mag op grond van het Bouwbesluit niet meer bedragen dan 33 dB.

2.3. *Aftrek conform artikel 110g van de Wgh*

Al de in de Wgh genoemde grenswaarden voor de gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaai betreffen waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* (Rmg2012) geregeld. Conform dit artikel bedraagt deze aftrek 2 dB(A) voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB(A) voor de wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto's in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

2.4. *Gecumuleerde geluidbelasting*

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Deze gecumuleerde geluidbelasting dient vastgesteld te worden als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien van een geluidbron de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dat geval dient bij de bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting rekening gehouden te worden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

3. Uitgangspunten

3.1. *Situatie*

De initiatiefnemer is voornemens, ter plaatse van het plangebied aan Voor-Oventje ong. te Zeeland om een nieuwe woning te realiseren.

De geprojecteerde woning is gelegen binnen de zone van de Boekelsedijk en Voor-Oventje. Alle bovengenoemde wegen zijn opgebouwd uit asfalt met slijtlaag, zie tevens mailverkeer in bijlage 1. Voor de Boekelsedijk geldt een maximumsnelheid van 60 km/h en voor Voor-Oventje geldt een maximumsnelheid van 30 km/h.

De omgeving is te omschrijven als buitenstedelijk gebied en in het overdrachtsgebied zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig. In figuur 3.1 en 3.2 en figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen.



Figuur 3.1 3D impressie nieuw te bouwen woningen



Figuur 3.2 Directe omgeving (Bron: Google Maps)

3.2. *Verkeersgegevens*

In de Wgh is voorgeschreven dat *voor nieuwe situaties* (bijvoorbeeld bouw van een woning) een bepaling van de geluidbelasting moet plaatsvinden voor een toekomstige situatie die tenminste 10 jaar verder ligt dan de datum van het vaststellen van het bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning. Voor de berekeningen van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai is uitgegaan van de gegevens zoals opgegeven door de gemeente Landerd, zie tevens bijlage 1. De gemeente heeft hierbij aannames gemaakt voor beide wegen.

In tabel 3.2.1 en 3.2.2 zijn de verkeersintensiteiten voor de Boekelsedijk en Voor-Oventje weergegeven. In deze tabel zijn tevens de maximaal toegestane rijsnelheden en wegdekverharding gepresenteerd.

Tabel 3.2.1: verkeersparameters Boekelsedijk

Weg:	Boekelsedijk		
Etmaalintensiteit:	3000		
Type wegdekverharding:	Asfalt met slijtlaag		
Snelheid:	60 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Uur intensiteit	7,00	3,00	0,7
Lichte motorvoertuigen	90,0	90,00	90,00
Middelzware motorvoertuigen	2,0	2,0	2,0
Zware motorvoertuigen	8,0	8,0	8,0

Tabel 3.2.2: verkeersparameters Voor-Oventje

Weg:	Voor-Oventje		
Etmaalintensiteit:	1500		
Type wegdekverharding:	Asfalt met slijtlaag		
Snelheid:	30 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Uur intensiteit	7,00	3,00	0,7
Lichte motorvoertuigen	92,0	92,00	92,00
Middelzware motorvoertuigen	4,0	4,0	4,0
Zware motorvoertuigen	4,0	4,0	4,0

3.3. *Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening*

3.3.1. Gehanteerd rekenmodel

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het akoestisch rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V5.21 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen. Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II), conform het Rmg2012; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wgh.

3.3.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage 2 zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

3.3.3. Situatie

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de Boekelsedijk.
2. De geluidbelasting vanwege Voor-Oventje.

3.3.4. Bodemfactor/overdracht

In het rekenmodel zijn diverse harde bodemgebieden ingevoerd. De wegdekverharding van de maatgevende wegen zijn als volledig hard ingevoerd. Voor het overige is uitgegaan van een bodemfactor van 1 (zachte bodem). Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

3.3.5. Rekenpunten

De rekenpunten zijn gelegen ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren woning op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter boven lokaal maaiveld. Zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.

4. Rekenresultaten

Zoneplichtige wegen

De geprojecteerde woning is gelegen binnen de geluidzone van Boekelsedijk.

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB). Zie bijlage 3 voor de rekenresultaten.

Tabel 4.1.1 Geluidbelasting vanwege de Boekelsedijk in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	ZG Nieuw te bouwen woning	46	48
2	WG Nieuw te bouwen woning	58	59
3	NG Nieuw te bouwen woning	56	56
4	OG Nieuw te bouwen woning	36	39

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Boekelsedijk ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen ten hoogste 59 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt hiermee overschreden.

Wegen met maximumsnelheid van 30 km/h

Het Voor-Oventje heeft een snelheidsregime van 30 km/h. Dit type wegen vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig zijn. Echter voor de waarborging van een goed woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze 30 km/uur weg inzichtelijk gemaakt. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Omdat voor 30 km/u-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/u (5 dB).

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB). Zie bijlage 3 voor de rekenresultaten.

Tabel 4.1.2 Geluidbelasting vanwege Voor-Oventje in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	ZG Nieuw te bouwen woning	53	53
2	WG Nieuw te bouwen woning	46	46
3	NG Nieuw te bouwen woning	31	33
4	OG Nieuw te bouwen woning	48	49

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Voor-Oventje ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen ten hoogste 53 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt hiermee overschreden.

5. Conclusie

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt maximaal 59 dB Lden ter plaatse van de westgevel van de nieuwe woning op de 1e verdieping als gevolg van de Boekelsedijk. Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden wordt derhalve niet voldaan.

In onderstaande paragrafen wordt ingegaan op het nemen van mogelijke maatregelen teneinde aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen als gevolg van de geluidbelasting vanwege de Boekelsedijk.

5.1. *Bronmaatregelen*

In onderhavige situatie zou de huidige asfaltlaag van de Boekelsedijk kunnen worden vervangen door bijvoorbeeld een dunnere deklaag. Een reductie van 5 dB kan hiermee worden bereikt (zie bijlage 4 voor de rekenresultaten). Bij een reductie van 5 dB wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden nog steeds overschreden. Echter op indicatief niveau kan worden aangenomen dat de kosten van deze maatregel niet in verhouding zijn met de nieuw te bouwen woning waarvoor de maatregel zou worden toegepast. Het oppervlak van het huidige wegdek dat door de dunne deklaag, type B, vervangen dient te worden bedraagt ca. 900 m^2, zodat de investeringskosten ca. € 50.000 bedragen.

Verdere maatregelen aan de bron door beperking van de verkeersintensiteit of het veranderen van het snelheidsregime bieden, gezien de functie van de beschouwde weg, geen mogelijkheid om de geluidbelasting op de gevels van de betrokken woningen te beperken dusdanig dat voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}. Hier hebben de initiatiefnemers tevens geen invloed op.

5.2. *Overdrachtsmaatregelen*

Door middel van het oprichten van een geluidscherm kan de geluidbelasting vanwege de Boekelsedijk gereduceerd worden. Het oprichten van een dergelijk scherm ontmoet echter bezwaren van stedenbouwkundige aard, want het scherm dient aan de westzijde van de woning, dus parallel aan de Boekelsedijk, geplaatst te worden. Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 Lden tevens op de 1e verdieping wordt overschreden, dient het scherm daarnaast over een hoogte van ten minste 4,5 m en een lengte van 60 m te beschikken. Overdrachtsmaatregelen in de vorm van een scherm worden zodoende evenmin financieel wenselijk geacht. Op indicatief niveau kan worden aangenomen dat de kosten van deze maatregel niet in verhouding zijn met de nieuw te bouwen woning waarvoor de maatregel zou worden toegepast. De kosten van een dergelijk scherm worden ingeschat op ca. € 85.000.

5.3. *Hogere waarde procedure*

Uit de vorige paragrafen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet voldoende efficiënt zijn om deze grenswaarde te bereiken. Hierdoor dienen ontheffingswaardes te worden aangevraagd vanwege wegverkeerslawaai. Tabel 5.3.1 geeft de rekenpunten weer waarvoor ontheffing aangevraagd dient te worden.

Tabel 5.3.1 Rekenresultaten maximale geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Punt	Omschrijving	Rekenhoogte (m)	Maatgevende weg	Geluidbelasting (dB L_{den})	Hogere waarde (Ja/nee)
2	Westgevel woning	4,5	Boekelsedijk	59	Ja
3	Noordgevel woning	1,5/4,5	Boekelsedijk	56	Ja

Argumenten voor dergelijke hogere waardes zijn:

- Andere bron- of overdrachtsmaatregelen zijn uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk dan wel onvoldoende effectief.
- De gevel zal zodanig worden gerealiseerd dat voldaan wordt aan het Bouwbesluit (Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1).

Het bevoegd gezag wordt in overweging gegeven op basis van bovenstaande argumentatie tot ontheffing over te gaan. In een vervolgonderzoek dient de opbouw van de gevel te worden bepaald teneinde het conform de wetgeving gestelde binnenniveau te garanderen. De west,- en noordgevel zal echter zodanig moeten worden gerealiseerd dat voldaan wordt aan het Bouwbesluit (Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1) zodat een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd wordt.

Figuren



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Voor-Oventje - eerste model] , Geomilieu V5.21

Situatieschets

Bron: Google Earth

Nieuw te realiseren woning
Voor-Oventje ong. te Zeeland

Raow0043
Figuur 1



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Voor-Oventje - eerste model] , Geomilieu V5.21

Modelgegevens, objecten/wegen/bodemgebieden

Nieuw te realiseren woning
Voor-Oventje ong. te Zeeland

Raow0043
Figuur 2



Modelgegevens, waarneempunten

Bijlage 1

[redacted]

Onderwerp: RE: Opvragen verkeerscijfers Zeeland
Van: [redacted]
Datum: 16-9-2020 10:06
Aan: "'J. Gildbrandsen@gbsmilieuadvies'" <info@gbsmilieuadvies.nl>

Hoi Jerry,

Voor de Boekelsedijk:

- maximum snelheid;

60kmu

- wegdektype;

Dab met slijtlaag

- verdeling lichte, middelzware en zware motorvoertuigen verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode;

Hou voor deze straat maar 8% vrachtverkeer aan. Voor de nachtverdeling neem maar de standaard van de rest van nl.

- etmaalintensiteiten.

Ca 3000 mvt/etmaal

Voor het Vooroventje:

- maximum snelheid;

30kmu

- wegdektype;

Dab met slijtlaag

- verdeling lichte, middelzware en zware motorvoertuigen verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode;

Hou voor deze straat maar 4% vrachtverkeer aan. Voor de nachtverdeling neem maar de standaard van de rest van nl.

- etmaalintensiteiten.

Ca 1500 mvt/etmaal

Kun je hiermee vooruit?

Met vriendelijke groet,
[redacted]
Gemeente Landerd

[redacted]

[redacted]

[redacted]

www.landerd.nl

Van: J. Gildbrandsen@gbsmilieuadvies [mailto:info@gbsmilieuadvies.nl]
Verzonden: dinsdag 1 september 2020 11:35
Aan: [redacted]
Onderwerp: Opvragen verkeerscijfers Zeeland

Geachte [redacted]

Voor een ander project ben ik in het kader van een bestemmingsplanprocedure voor de locatie aan Voor-Oventje ong. (naast 26b) te Zeeland ben ik momenteel bezig met een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (zie figuur bijlage voor locatie uitsnede).

Hiervoor zou ik graag de volgende gegevens willen opvragen van de volgende relevante wegen:

- Voor-Oventje (loopt over in Lange Goorstraat);

- Boekelsedijk.

Van deze wegen ben ik tevens op zoek naar de volgende gegevens:

- maximum snelheid;

- wegdektype;

- verdeling lichte, middelzware en zware motorvoertuigen verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode;

- etmaalintensiteiten.

Bij het ontbreken van deze cijfers zullen we dan een aanname moeten doen. Graag uw suggestie indien van toepassing.

Mocht u nog vragen hebben dan kunt u te allen tijde contact opnemen. Alvast Bedankt.

--
Met vriendelijke groet,
ing. J. Gildbrandsen (Jerry)
Adviseur

Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Omtrek	Vorm	X-1	Y-1	Zwevend
37	1685100000141079	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	48,08	Polygoon	174697,82	409868,58	False
35	1685100000141080	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	52,88	Polygoon	174719,77	409882,82	False
33	1685100000141082	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	69,98	Polygoon	174741,61	409893,10	False
31	1685100000140231	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	79,40	Polygoon	174814,33	409930,18	False
29	1685100000140226	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	63,47	Polygoon	174840,80	409944,27	False
27	1685100000140228	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	57,82	Polygoon	174881,04	409964,66	False
26	1685100000140980	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	37,25	Polygoon	174748,25	409945,08	False
25	1685100000141073	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	45,29	Polygoon	174902,06	409981,36	False
24	1685100000140983	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	38,13	Polygoon	174764,70	409954,94	False
23	1685100000140229	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	61,91	Polygoon	174929,62	409986,06	False
22	1685100000140341	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	54,72	Polygoon	174667,01	409733,93	False
22	1685100000140984	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	38,30	Polygoon	174782,42	409965,59	False
20	1685100000140340	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	56,90	Polygoon	174662,37	409739,85	False
20	1685100000141085	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	53,18	Polygoon	174795,41	409976,43	False
18	1685100000141086	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	158,28	Polygoon	174640,53	409754,36	False
18	1685100000140132	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	77,77	Polygoon	174837,30	409997,79	False
16	1685100000140227	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	136,19	Polygoon	174903,18	410014,19	False
13	1685100000140339	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	64,61	Polygoon	174697,82	409814,37	False
12	1685100000140234	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	106,86	Polygoon	174650,75	409898,70	False
11	1685100000141093	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	86,87	Polygoon	174699,80	409820,34	False
9	1685100000141081	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	41,00	Polygoon	174690,31	409920,53	False
G-01	Nieuw te bouwen woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	70,41	Polygoon	174701,44	409903,30	False
33b	1685100000142724	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	109,69	Polygoon	174796,74	409890,54	False
33a	1685100000145438	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	22,14	Polygoon	174772,77	409919,91	False
33a	1685100000145438	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	49,78	Polygoon	174769,74	409905,50	False
26b	1685100000140987	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	51,65	Polygoon	174715,93	409925,52	False
26a	1685100000140988	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	45,74	Polygoon	174731,97	409935,35	False
23a	1685100000141072	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	36,71	Polygoon	174920,08	409977,02	False
22a	1685100000141094	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	290,06	Polygoon	174615,76	409733,67	False
14-16	1685100000141089	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	68,45	Polygoon	174634,31	409833,28	False
	1685100000140985	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	37,86	Polygoon	174697,85	409938,80	False
	1685100000138207	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	29,21	Polygoon	174940,73	409971,93	False
	1685100000140986	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	37,02	Polygoon	174704,36	409939,30	False
	1685100000142044	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	170,58	Polygoon	174814,78	409862,42	False
	1685100000140235	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	35,07	Polygoon	174642,76	409911,61	False
	1685100000141088	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	40,17	Polygoon	174618,32	409822,18	False
	1685100000142726	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	46,89	Polygoon	174720,45	409836,31	False
	1685100000140230	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	68,62	Polygoon	174801,69	409911,51	False
	1685100000141087	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	41,89	Polygoon	174618,68	409816,14	False
	1685100000145660	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	62,03	Polygoon	174608,55	409650,06	False
	1685100000141094	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	261,57	Polygoon	174615,76	409733,67	False
	1685100000145367	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	38,84	Polygoon	174897,15	409962,68	False
	1685100000142726	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	25,98	Polygoon	174718,97	409823,54	False
	1685100000142041	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	46,13	Polygoon	174822,49	409918,55	False
	1685100000142610	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	26,01	Polygoon	174818,14	409937,78	False
	1685100000145388	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	75,47	Polygoon	174761,42	409911,73	False
	1685100000140235	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	26,21	Polygoon	174642,76	409911,61	False
	1685100000145266	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	74,00	Polygoon	174794,85	410028,44	False
	1685100000141083	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	65,16	Polygoon	174850,49	409907,50	False
	1685100000140158	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	34,47	Polygoon	174712,14	409873,68	False
	1685100000145266	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	75,62	Polygoon	174805,32	410031,04	False
	1685100000142044	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	78,39	Polygoon	174747,73	409865,68	False
	1685100000147185	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	37,07	Polygoon	174863,55	409956,46	False
	1685100000140157	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	38,13	Polygoon	174723,92	409813,99	False
	1685100000140159	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	52,74	Polygoon	174782,66	409975,76	False
	1685100000141088	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	39,18	Polygoon	174618,32	409822,18	False

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
B-01	Erfverharding	174703,85	409899,80	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	174661,82	409876,15	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174586,34	409831,52	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174665,56	409847,63	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174668,51	409890,72	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	174782,26	409947,13	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174670,46	409932,33	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174693,45	410237,35	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174693,45	410237,35	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	174910,86	410006,01	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174673,20	409969,60	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174685,82	410146,20	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174669,61	409812,53	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174667,03	409868,01	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174688,23	409738,95	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	174674,13	409982,23	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard/grind	174527,93	410114,47	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174669,79	409922,57	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174685,13	409746,12	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174686,52	410155,97	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	174914,43	410002,22	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard/grind	174556,88	410136,79	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174780,20	409940,70	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard/grind	174691,61	410130,88	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174811,58	409959,15	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Groep	Vorm	Lengte	Hdef.	Type	Hbron	Helling	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))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
W-02	Voor-Oventje	Polylijn	209,20	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W8	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1500,00	7,00	3,00	0,70
W-01	Boekelsedijk	Polylijn	258,04	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	3000,00	7,00	3,00	0,70

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
W-02	92,00	92,00	92,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	102,23	98,55	92,23
W-01	90,00	90,00	90,00	2,00	2,00	2,00	8,00	8,00	8,00	110,59	106,91	100,59

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Y	X
01	ZG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	409899,23	174694,83
02	WG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	409897,02	174676,71
03	NG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	409903,17	174680,20
04	OG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	409908,37	174698,52

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boekelsedijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG Nieuw te bouwen woning	1,50	45,6	42,0	35,6	45,9
01_B	ZG Nieuw te bouwen woning	4,50	47,7	44,0	37,7	47,9
02_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	58,3	54,6	48,3	58,5
02_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	58,4	54,7	48,4	58,7
03_A	NG Nieuw te bouwen woning	1,50	55,6	51,9	45,6	55,8
03_B	NG Nieuw te bouwen woning	4,50	55,9	52,2	45,9	56,2
04_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	36,3	32,6	26,3	36,5
04_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	38,6	34,9	28,6	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Voor-Oventje
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG Nieuw te bouwen woning	1,50	52,8	49,1	42,8	53,1
01_B	ZG Nieuw te bouwen woning	4,50	52,6	48,9	42,6	52,8
02_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	45,6	42,0	35,6	45,9
02_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	46,3	42,6	36,3	46,5
03_A	NG Nieuw te bouwen woning	1,50	30,8	27,1	20,8	31,0
03_B	NG Nieuw te bouwen woning	4,50	33,1	29,4	23,1	33,3
04_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	48,3	44,6	38,3	48,5
04_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	48,5	44,8	38,5	48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Bronmaatregel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boekelsedijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG Nieuw te bouwen woning	1,50	40,2	36,5	30,2	40,4
01_B	ZG Nieuw te bouwen woning	4,50	42,3	38,6	32,3	42,5
02_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	53,0	49,3	43,0	53,2
02_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	53,2	49,5	43,2	53,5
03_A	NG Nieuw te bouwen woning	1,50	50,2	46,6	40,2	50,5
03_B	NG Nieuw te bouwen woning	4,50	50,7	47,0	40,7	50,9
04_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	31,0	27,3	21,0	31,2
04_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	33,4	29,8	23,4	33,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaai
Nieuw te realiseren woning
Voor-Oventje ong. te Zeeland

Gbs Milieuadvies
A. van Bergenstraat 95
4811 SN Breda

M: (06) 160 457 48
T: 076 888 13 56
E-mail: info@gbsmilieuadvies.nl

Website: www.gbsmilieuadvies.nl
kvk: 58542914
Rabobank NL67 Rabo 0102 3024 21

Colofon

Rapportnummer:	Raow0043
Versie:	2
Plaats en datum:	Breda, 21 december 2020
Opdrachtgever: Contactpersoon:	Studio SBA Voederheil 18 B 5411 RK Zeeland n.v.t.
Onderzoekslocatie: Contactpersoon:	Voor-Oventje ong. te Zeeland n.v.t.
Uitgevoerd door: Contactpersoon: E-mail: Telefoon:	Gbs Milieuadvies A. van Bergenstraat 95 4811 SN Breda dhr. J. Gildbrandsen info@gbsmilieuadvies.nl 076 888 13 56
Auteur:	dhr. ing. J. Gildbrandsen

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of anderzijds zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of van Gbs Milieuadvies.

Inhoudsopgave Pagina

1. Inleiding 4
2. Wettelijk kader 5
   2.1. Zones langs wegen....5
   2.2. Normen wegverkeerslawaai 6
   2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh 7
   2.4. Gecumuleerde geluidbelasting 7
3. Uitgangspunten....8
   3.1. Situatie 8
   3.2. Verkeersgegevens....10
   3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening 11
      3.3.1. Gehanteerd rekenmodel....11
      3.3.2. Modelgegevens 11
      3.3.3. Situatie....11
      3.3.4. Bodemfactor/overdracht 11
      3.3.5. Rekenpunten 11
4. Rekenresultaten 12
5. Conclusie....14
   5.1. Bronmaatregelen....14
   5.2. Overdrachtsmaatregelen 14
   5.3. Hogere waarde procedure 15

Figuren

1 Situatieschets
2 Modelgegevens, objecten/bodemgebieden/wegen
3 Situering waarneempunten

Bijlagen

1 Verkeerscijfers /mailcontact gemeente Landerd
2 Modelgegevens
3 Rekenresultaten L_{den} vanwege de Boekelsedijk
  Rekenresultaten L_{den} vanwege Voor-Oventje
4 Rekenresultaten L_{den} inclusief bronmaatregel vanwege de Boekelsedijk

1. Inleiding

In opdracht van Studio SBA is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van Voor-Oventje en de Boekelsedijk ter plaatse van het perceel aan Voor-Oventje ong. te Zeeland.

De initiatiefnemer is voornemens, ter plaatse van het perceel naast Voor-Oventje 26b te Zeeland om een nieuwe woning te realiseren.

In het kader van een bestemmingsplanprocedure is door de gemeente een geluidonderzoek gevraagd voor de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige objecten.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn opgevraagd bij de gemeente Landerd. De verkeerscijfers zijn afkomstig uit het BBMA verkeersmodel. De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit QGIS, Google Maps, Google Earth, Bing Maps en Bagviewer kadaster.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de uitgangspunten (situatie/verkeersgegevens/modellering). Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer en tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

2. Wettelijk kader

2.1. *Zones langs wegen*

Volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh), eerste lid, hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:
1e wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
2e wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Het Voor-Oventje heeft een snelheidsregime van 30 km/h. Dit type wegen vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Echter voor de waarborging van een goed woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze 30 km/uur weg inzichtelijk gemaakt. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Omdat voor 30 km/u-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/u (5 dB).

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buiten stedelijk gebied (zie tabel 2.1.1). Volgens artikel 1 van de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 2.1.1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.

aantal rijstroken	*breedte van de geluidzone (m)*	
	buitenstedelijk gebied	*stedelijk gebied*
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

2.2. *Normen wegverkeerslawaai*

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn ervoor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nimmer overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau vanwege wegverkeers- en spoorweglawaai *aan de buitenzijde* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip L_{den}. Deze grootheid staat voor de geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een 'straffactor' van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een factor van 10 dB.

Tabel 2.2.1

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	63 dB
Maximale ontheffingswaarde, vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 2.2.2

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	53 dB
Maximale ontheffingswaarde, agrarische bedrijfswoning	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woningen voor het aspect wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den}, met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} conform artikel 83 lid.1 Wgh. Het maximale binnenniveau mag op grond van het Bouwbesluit niet meer bedragen dan 33 dB.

2.3. *Aftrek conform artikel 110g van de Wgh*

Al de in de Wgh genoemde grenswaarden voor de gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaai betreffen waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* (Rmg2012) geregeld. Conform dit artikel bedraagt deze aftrek 2 dB(A) voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB(A) voor de wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto's in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

2.4. *Gecumuleerde geluidbelasting*

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Deze gecumuleerde geluidbelasting dient vastgesteld te worden als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien van een geluidbron de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dat geval dient bij de bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting rekening gehouden te worden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

3. Uitgangspunten

3.1. *Situatie*

De initiatiefnemer is voornemens, ter plaatse van het plangebied aan Voor-Oventje ong. te Zeeland om een nieuwe woning te realiseren.

De geprojecteerde woning is gelegen binnen de zone van de Boekelsedijk en Voor-Oventje. Alle bovengenoemde wegen zijn opgebouwd uit DAB met slijtlaag, zie tevens mailverkeer in bijlage 1. Voor de Boekelsedijk geldt een maximumsnelheid van 60 km/h en voor Voor-Oventje geldt een maximumsnelheid van 30 km/h.

De omgeving is te omschrijven als buitenstedelijk gebied en in het overdrachtsgebied zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig. In figuur 3.1 en 3.2 en figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen.



Figuur 3.1 3D impressie nieuw te bouwen woningen



Figuur 3.2 Directe omgeving (Bron: Google Maps)

3.2. *Verkeersgegevens*

In de Wgh is voorgeschreven dat *voor nieuwe situaties* (bijvoorbeeld bouw van een woning) een bepaling van de geluidbelasting moet plaatsvinden voor een toekomstige situatie die tenminste 10 jaar verder ligt dan de datum van het vaststellen van het bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning. Voor de berekeningen van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai is een knip opgevraagd uit het BBMA verkeersmodel. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het jaar 2030. De BBMA is in januari 2020 opgeleverd door de Provincie Noord-Brabant. Voor de voertuigverdeling wordt tevens aangesloten bij het verkeersmodel.

In tabel 3.2.1 en 3.2.2 zijn de verkeersintensiteiten voor de Boekelsedijk en Voor-Oventje weergegeven. In deze tabel zijn tevens de maximaal toegestane rijsnelheden en wegdekverharding gepresenteerd.

Tabel 3.2.1: verkeersparameters Boekelsedijk

Weg:	Boekelsedijk
Etmaalintensiteit:	3538/3592
Type wegdekverharding:	DAB met slijtlaag
Snelheid:	60 km/uur

	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,67/6,66	3,16/3,17	0,92/0,92
Lichte motorvoertuigen	90,65/91,89	93,44/94,33	91,03/92,22
Middelzware motorvoertuigen	7,29/6,33	5,05/4,37	6,82/5,91
Zware motorvoertuigen	2,06/1,78	1,51/1,30	2,15/1,87

Tabel 3.2.2: verkeersparameters Voor-Oventje

Weg:	Voor-Oventje
Etmaalintensiteit:	864
Type wegdekverharding:	DAB met slijtlaag
Snelheid:	30 km/uur

	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,73	3,52	0,64
Lichte motorvoertuigen	87,2	89,51	89,34
Middelzware motorvoertuigen	10,24	8,60	8,21
Zware motorvoertuigen	2,56	1,89	2,45

3.3. *Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening*

3.3.1. Gehanteerd rekenmodel

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het akoestisch rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V5.21 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen. Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II), conform het Rmg2012; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wgh.

3.3.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage 2 zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

3.3.3. Situatie

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de Boekelsedijk.
2. De geluidbelasting vanwege Voor-Oventje.

3.3.4. Bodemfactor/overdracht

In het rekenmodel zijn diverse harde bodemgebieden ingevoerd. De wegdekverharding van de maatgevende wegen zijn als volledig hard ingevoerd. Voor het overige is uitgegaan van een bodemfactor van 1 (zachte bodem). Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

3.3.5. Rekenpunten

De rekenpunten zijn gelegen ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren woning op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter boven lokaal maaiveld. Zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.

4. Rekenresultaten

Zoneplichtige wegen

De geprojecteerde woning is gelegen binnen de geluidzone van Boekelsedijk.

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB). Zie bijlage 3 voor de rekenresultaten.

Tabel 4.1.1 Geluidbelasting vanwege de Boekelsedijk in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	ZG Nieuw te bouwen woning	44	46
2	WG Nieuw te bouwen woning	57	57
3	NG Nieuw te bouwen woning	54	54
4	OG Nieuw te bouwen woning	35	38

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Boekelsedijk ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen ten hoogste 57 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt hiermee overschreden.

Wegen met maximumsnelheid van 30 km/h

Het Voor-Oventje heeft een snelheidsregime van 30 km/h. Dit type wegen vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig zijn. Echter voor de waarborging van een goed woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze 30 km/uur weg inzichtelijk gemaakt. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Omdat voor 30 km/u-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/u (5 dB).

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB). Zie bijlage 3 voor de rekenresultaten.

Tabel 4.1.2 Geluidbelasting vanwege Voor-Oventje in dB L_{den}

Punt	**Omschrijving**	**Beoordelingsniveau**	
		1,5 meter	4,5 meter
1	ZG Nieuw te bouwen woning	50	49
2	WG Nieuw te bouwen woning	42	43
3	NG Nieuw te bouwen woning	27	30
4	OG Nieuw te bouwen woning	45	45

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Voor-Oventje ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen ten hoogste 50 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt hiermee overschreden.

5. Conclusie

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt maximaal 57 dB Lden ter plaatse van de westgevel van de nieuwe woning als gevolg van de Boekelsedijk. Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden wordt derhalve niet voldaan.

In onderstaande paragrafen wordt ingegaan op het nemen van mogelijke maatregelen teneinde aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen als gevolg van de geluidbelasting vanwege de Boekelsedijk.

5.1. *Bronmaatregelen*

In onderhavige situatie zou de huidige asfaltlaag van de Boekelsedijk kunnen worden vervangen door bijvoorbeeld een dunnere deklaag. Een reductie van 4 dB kan hiermee worden bereikt (zie bijlage 4 voor de rekenresultaten). Bij een reductie van 4 dB wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden nog steeds overschreden. Echter op indicatief niveau kan worden aangenomen dat de kosten van deze maatregel niet in verhouding zijn met de nieuw te bouwen woning waarvoor de maatregel zou worden toegepast. Het oppervlak van het huidige wegdek dat door de dunne deklaag, type B, vervangen dient te worden bedraagt ca. 900 m^2, zodat de investeringskosten ca. € 50.000 bedragen.

Verdere maatregelen aan de bron door beperking van de verkeersintensiteit of het veranderen van het snelheidsregime bieden, gezien de functie van de beschouwde weg, geen mogelijkheid om de geluidbelasting op de gevels van de betrokken woningen te beperken dusdanig dat voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}. Hier hebben de initiatiefnemers tevens geen invloed op.

5.2. *Overdrachtsmaatregelen*

Door middel van het oprichten van een geluidscherm kan de geluidbelasting vanwege de Boekelsedijk gereduceerd worden. Het oprichten van een dergelijk scherm ontmoet echter bezwaren van stedenbouwkundige aard, want het scherm dient aan de westzijde van de woning, dus parallel aan de Boekelsedijk, geplaatst te worden. Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 Lden tevens op de 1^e verdieping wordt overschreden, dient het scherm daarnaast over een hoogte van ten minste 4,5 m en een lengte van 60 m te beschikken. Overdrachtsmaatregelen in de vorm van een scherm worden zodoende evenmin financieel wenselijk geacht. Op indicatief niveau kan worden aangenomen dat de kosten van deze maatregel niet in verhouding zijn met de nieuw te bouwen woning waarvoor de maatregel zou worden toegepast. De kosten van een dergelijk scherm worden ingeschat op ca. € 85.000.

5.3. *Hogere waarde procedure*

Uit de vorige paragrafen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet voldoende efficiënt zijn om deze grenswaarde te bereiken. Hierdoor dienen ontheffingswaardes te worden aangevraagd vanwege wegverkeerslawaai. Tabel 5.3.1 geeft de rekenpunten weer waarvoor ontheffing aangevraagd dient te worden.

Tabel 5.3.1 Rekenresultaten maximale geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Punt	Omschrijving	Rekenhoogte (m)	Maatgevende weg	Geluidbelasting (dB L_{den})	Hogere waarde (Ja/nee)
2	Westgevel woning	1,5/4,5	Boekelsedijk	57	Ja
3	Noordgevel woning	1,5/4,5	Boekelsedijk	54	Ja

Argumenten voor dergelijke hogere waardes zijn:

- Andere bron- of overdrachtsmaatregelen zijn uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk dan wel onvoldoende effectief.
- De gevel zal zodanig worden gerealiseerd dat voldaan wordt aan het Bouwbesluit (Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1).

Het bevoegd gezag wordt in overweging gegeven op basis van bovenstaande argumentatie tot ontheffing over te gaan. In een vervolgonderzoek dient de opbouw van de gevel te worden bepaald teneinde het conform de wetgeving gestelde binnenniveau te garanderen. De west,- en noordgevel zal echter zodanig moeten worden gerealiseerd dat voldaan wordt aan het Bouwbesluit (Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1) zodat een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd wordt.

Figuren



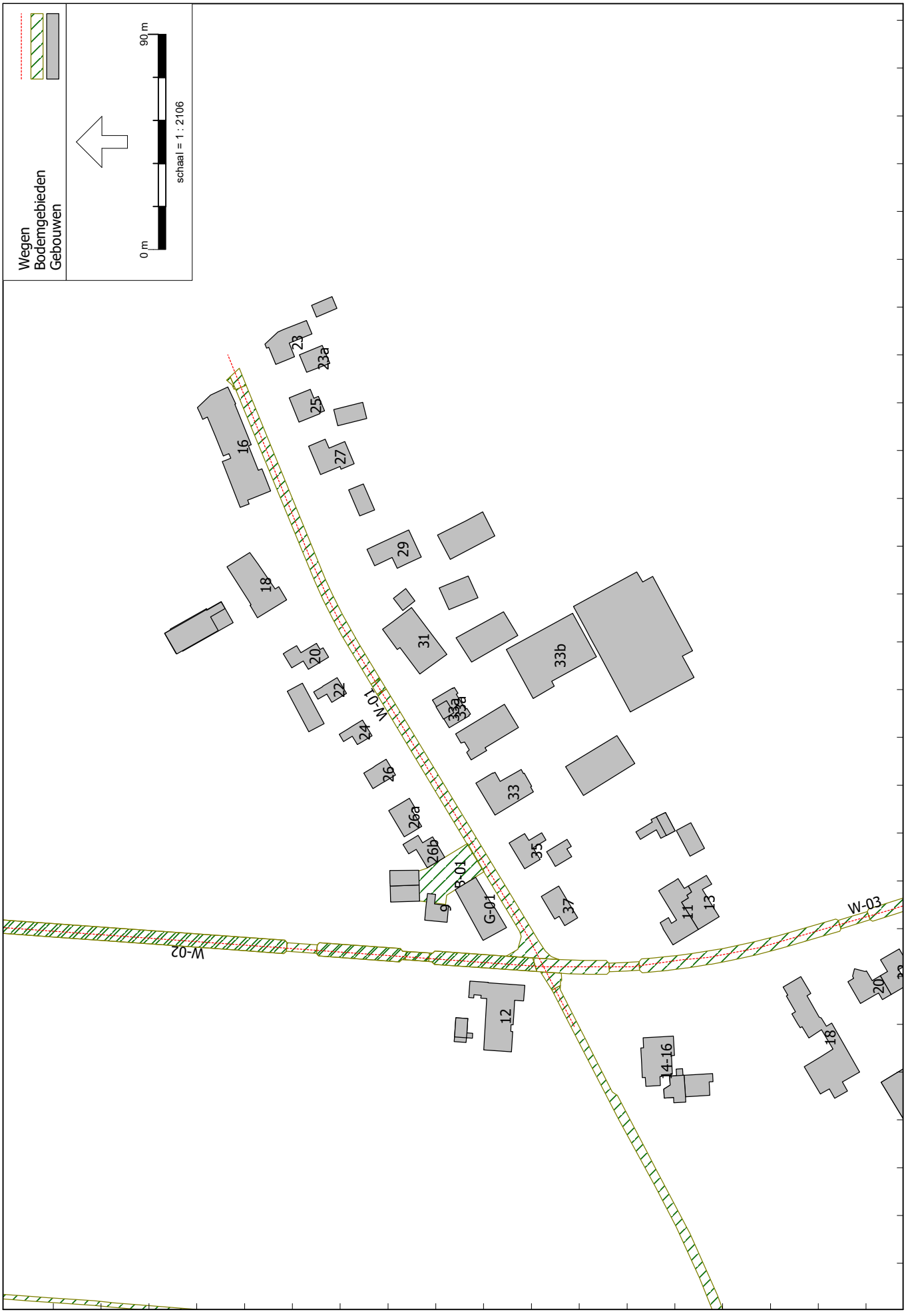
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [BBMA Model - eerste model] , Geomilieu V5.21

Situatieschets

Bron: Google Earth

Nieuw te realiseren woning
Voor-Oventje ong. te Zeeland

Raow0043
Figuur 1



Modelgegevens, objecten/wegen/bodemgebieden



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [BBMA Model - eerste model] , Geomilieu V5.21

Modelgegevens, waarneempunten

Nieuw te realiseren woning
Voor-Oventje ong. te Zeeland

Raow0043
Figuur 3

Bijlage 1

[redacted]

Onderwerp: RE: Opvragen verkeerscijfers Zeeland
Van: [redacted]
Datum: 16-9-2020 10:06
Aan: "'J. Gildbrandsen@gbsmilieuadvies'" <info@gbsmilieuadvies.nl>

Hoi Jerry,

Voor de Boekelsedijk:

- maximum snelheid;

60kmu

- wegdektype;

Dab met slijtlaag

- verdeling lichte, middelzware en zware motorvoertuigen verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode;

Hou voor deze straat maar 8% vrachtverkeer aan. Voor de nachtverdeling neem maar de standaard van de rest van nl.

- etmaalintensiteiten.

Ca 3000 mvt/etmaal

Voor het Vooroventje:

- maximum snelheid;

30kmu

- wegdektype;

Dab met slijtlaag

- verdeling lichte, middelzware en zware motorvoertuigen verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode;

Hou voor deze straat maar 4% vrachtverkeer aan. Voor de nachtverdeling neem maar de standaard van de rest van nl.

- etmaalintensiteiten.

Ca 1500 mvt/etmaal

Kun je hiermee vooruit?

Met vriendelijke groet,
[redacted]
Gemeente Landerd

[redacted]

[redacted]

[redacted]

www.landerd.nl

Van: J. Gildbrandsen@gbsmilieuadvies [mailto:info@gbsmilieuadvies.nl]
Verzonden: dinsdag 1 september 2020 11:35
Aan: [redacted]
Onderwerp: Opvragen verkeerscijfers Zeeland

Geachte [redacted]

Voor een ander project ben ik in het kader van een bestemmingsplanprocedure voor de locatie aan Voor-Oventje ong. (naast 26b) te Zeeland ben ik momenteel bezig met een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (zie figuur bijlage voor locatie uitsnede).

Hiervoor zou ik graag de volgende gegevens willen opvragen van de volgende relevante wegen:

- Voor-Oventje (loopt over in Lange Goorstraat);

- Boekelsedijk.

Van deze wegen ben ik tevens op zoek naar de volgende gegevens:

- maximum snelheid;

- wegdektype;

- verdeling lichte, middelzware en zware motorvoertuigen verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode;

- etmaalintensiteiten.

Bij het ontbreken van deze cijfers zullen we dan een aanname moeten doen. Graag uw suggestie indien van toepassing.

Mocht u nog vragen hebben dan kunt u te allen tijde contact opnemen. Alvast Bedankt.

--
Met vriendelijke groet,
ing. J. Gildbrandsen (Jerry)
Adviseur

Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Omtrek	Vorm	X-1	Y-1	Zwevend
37	1685100000141079	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	48,08	Polygoon	174697,82	409868,58	False
35	1685100000141080	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	52,88	Polygoon	174719,77	409882,82	False
33	1685100000141082	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	69,98	Polygoon	174741,61	409893,10	False
31	1685100000140231	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	79,40	Polygoon	174814,33	409930,18	False
29	1685100000140226	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	63,47	Polygoon	174840,80	409944,27	False
27	1685100000140228	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	57,82	Polygoon	174881,04	409964,66	False
26	1685100000140980	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	37,25	Polygoon	174748,25	409945,08	False
25	1685100000141073	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	45,29	Polygoon	174902,06	409981,36	False
24	1685100000140983	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	38,13	Polygoon	174764,70	409954,94	False
23	1685100000140229	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	61,91	Polygoon	174929,62	409986,06	False
22	1685100000140341	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	54,72	Polygoon	174667,01	409733,93	False
22	1685100000140984	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	38,30	Polygoon	174782,42	409965,59	False
20	1685100000140340	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	56,90	Polygoon	174662,37	409739,85	False
20	1685100000141085	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	53,18	Polygoon	174795,41	409976,43	False
18	1685100000141086	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	158,28	Polygoon	174640,53	409754,36	False
18	1685100000140132	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	77,77	Polygoon	174837,30	409997,79	False
16	1685100000140227	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	136,19	Polygoon	174903,18	410014,19	False
13	1685100000140339	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	64,61	Polygoon	174697,82	409814,37	False
12	1685100000140234	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	106,86	Polygoon	174650,75	409898,70	False
11	1685100000141093	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	86,87	Polygoon	174699,80	409820,34	False
9	1685100000141081	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	41,00	Polygoon	174690,31	409920,53	False
G-01	Nieuw te bouwen woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	70,41	Polygoon	174701,44	409903,30	False
33b	1685100000142724	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	109,69	Polygoon	174796,74	409890,54	False
33a	1685100000145438	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	22,14	Polygoon	174772,77	409919,91	False
33a	1685100000145438	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	49,78	Polygoon	174769,74	409905,50	False
26b	1685100000140987	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	51,65	Polygoon	174715,93	409925,52	False
26a	1685100000140988	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	45,74	Polygoon	174731,97	409935,35	False
23a	1685100000141072	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	36,71	Polygoon	174920,08	409977,02	False
22a	1685100000141094	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	290,06	Polygoon	174615,76	409733,67	False
14-16	1685100000141089	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	68,45	Polygoon	174634,31	409833,28	False
	1685100000140985	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	37,86	Polygoon	174697,85	409938,80	False
	1685100000138207	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	29,21	Polygoon	174940,73	409971,93	False
	1685100000140986	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	37,02	Polygoon	174704,36	409939,30	False
	1685100000142044	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	170,58	Polygoon	174814,78	409862,42	False
	1685100000140235	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	35,07	Polygoon	174642,76	409911,61	False
	1685100000141088	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	40,17	Polygoon	174618,32	409822,18	False
	1685100000142726	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	46,89	Polygoon	174720,45	409836,31	False
	1685100000140230	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	68,62	Polygoon	174801,69	409911,51	False
	1685100000141087	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	41,89	Polygoon	174618,68	409816,14	False
	1685100000145660	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	62,03	Polygoon	174608,55	409650,06	False
	1685100000141094	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	261,57	Polygoon	174615,76	409733,67	False
	1685100000145367	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	38,84	Polygoon	174897,15	409962,68	False
	1685100000142726	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	25,98	Polygoon	174718,97	409823,54	False
	1685100000142041	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	46,13	Polygoon	174822,49	409918,55	False
	1685100000142610	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	26,01	Polygoon	174818,14	409937,78	False
	1685100000145388	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	75,47	Polygoon	174761,42	409911,73	False
	1685100000140235	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	26,21	Polygoon	174642,76	409911,61	False
	1685100000145266	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	74,00	Polygoon	174794,85	410028,44	False
	1685100000141083	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	65,16	Polygoon	174850,49	409907,50	False
	1685100000140158	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	34,47	Polygoon	174712,14	409873,68	False
	1685100000145266	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	75,62	Polygoon	174805,32	410031,04	False
	1685100000142044	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	78,39	Polygoon	174747,73	409865,68	False
	1685100000147185	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	37,07	Polygoon	174863,55	409956,46	False
	1685100000140157	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	38,13	Polygoon	174723,92	409813,99	False
	1685100000140159	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	52,74	Polygoon	174782,66	409975,76	False
	1685100000141088	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	39,18	Polygoon	174618,32	409822,18	False

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
B-01	Erfverharding	174703,85	409899,80	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	174661,82	409876,15	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174586,34	409831,52	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174665,56	409847,63	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174668,51	409890,72	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	174782,26	409947,13	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174670,46	409932,33	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174693,45	410237,35	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174693,45	410237,35	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	174910,86	410006,01	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174673,20	409969,60	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174685,82	410146,20	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174669,61	409812,53	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174667,03	409868,01	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174688,23	409738,95	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	174674,13	409982,23	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard/grind	174527,93	410114,47	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174669,79	409922,57	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174685,13	409746,12	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174686,52	410155,97	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	174914,43	410002,22	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard/grind	174556,88	410136,79	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174780,20	409940,70	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard/grind	174691,61	410130,88	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	174811,58	409959,15	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	Lengte	Hdef.	Type	Hbron	Helling	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))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
W-01	Voor-Oventje	Polylijn	316,83	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	863,65	6,73	3,52	0,64
W-02	Boekelsedijk	Polylijn	297,61	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	3591,68	6,66	3,17	0,92
W-03	Boekelsedijk	Polylijn	276,85	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	3537,69	6,67	3,16	0,92

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
W-01	87,20	89,51	89,34	10,24	8,60	8,21	2,56	1,89	2,45	98,33	95,09	87,80
W-02	91,89	94,33	92,22	6,33	4,37	5,91	1,78	1,30	1,87	108,30	104,87	99,69
W-03	90,65	93,44	91,03	7,29	5,05	6,82	2,06	1,51	2,15	108,35	104,87	99,73

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Y	X
01	ZG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	409899,23	174694,83
02	WG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	409897,02	174676,71
03	NG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	409903,17	174680,20
04	OG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	409908,37	174698,52

Bijlage 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	jerry
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	jerry op 1-9-2020
Laatst ingezien door	jerry op 21-12-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boekelsedijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG Nieuw te bouwen woning	1,50	43,5	40,1	34,9	44,3
01_B	ZG Nieuw te bouwen woning	4,50	45,5	42,1	36,9	46,3
02_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	55,9	52,5	47,3	56,7
02_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	56,1	52,7	47,5	56,9
03_A	NG Nieuw te bouwen woning	1,50	53,4	50,0	44,8	54,2
03_B	NG Nieuw te bouwen woning	4,50	53,7	50,3	45,1	54,5
04_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	34,3	30,8	25,7	35,1
04_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	36,7	33,3	28,1	37,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Voor-Oventje
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG Nieuw te bouwen woning	1,50	49,3	46,1	38,8	49,5
01_B	ZG Nieuw te bouwen woning	4,50	49,0	45,7	38,4	49,2
02_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	41,8	38,6	31,3	42,0
02_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	42,4	39,2	31,9	42,6
03_A	NG Nieuw te bouwen woning	1,50	27,1	23,9	16,6	27,3
03_B	NG Nieuw te bouwen woning	4,50	29,4	26,1	18,8	29,6
04_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	44,7	41,4	34,1	44,9
04_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	44,8	41,6	34,3	45,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Bronmaatregel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boekelsedijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG Nieuw te bouwen woning	1,50	39,7	36,0	31,1	40,4
01_B	ZG Nieuw te bouwen woning	4,50	41,8	38,1	33,2	42,6
02_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	52,3	48,6	43,7	53,0
02_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	52,6	48,9	43,9	53,3
03_A	NG Nieuw te bouwen woning	1,50	49,6	46,0	41,0	50,4
03_B	NG Nieuw te bouwen woning	4,50	50,1	46,4	41,5	50,8
04_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	30,7	27,0	22,0	31,4
04_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	33,2	29,6	24,6	34,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Agendapunt: Vaststelling bestemmingsplan ‘Trentsedijk 20, Zeeland’
Beleidsprogramma: Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing
Portefeuillehouder: Wethouder B.H.M. Brands
Zaaknummer: BP-2019-0020

Aan de Raad.

Onderwerp
Vaststelling bestemmingsplan ‘Trentsedijk 20, Zeeland’

Advies
1. de zienswijze gedeeltelijk gegrond te verklaren en te beoordelen overeenkomstig de ‘Nota van zienswijzen ontwerpbestemmingsplan ‘Trentsedijk 20, Zeeland’
2. Het bestemmingsplan ‘Trentsedijk 20, Zeeland’, met identificatienummer NL.IMRO.1685.bpbgb2020trentse20-VG01, gewijzigd vast te stellen.
3. Geen exploitatieplan vast te stellen.

Inleiding
Op 8 februari 2019 heeft aanvrager een verzoek om vooroverleg ingediend voor het uitbreiden van de bedrijfsbestemming aan het adres Trentsedijk 20 in Zeeland. De initiatiefnemer exploiteert aan dit adres een grondverzetbedrijf, het initiatief is gericht op het planologisch vastleggen van enkele uitbreidingen. Het vooroverleg heeft geleid tot een principebesluit genomen op 27 augustus 2019. Naar aanleiding hiervan heeft initiatiefnemer een bestemmingsplan ingediend voor het uitbreiden van de bedrijfsbestemming.

Op 23 februari 2021 heeft uw college besloten het ontwerpbestemmingsplan ter inzage te leggen.

De volgende stap is het vaststellen van het bestemmingsplan door uw raad.

Beoogd effect
Uitbreiding van het loonbedrijf mogelijk maken

Argumenten
1.1 De ingediende zienswijze van de prov. Noord-Brabant gedeeltelijk terecht ingediend.
Ten aanzien van het ontwerp bestemmingsplan heeft alleen de Provincie Noord-Brabant een zienswijze ingediend. Deze zienswijze is samengevat en beantwoord in de Nota van zienswijze bestemmingsplan ‘Trentsedijk 20, Zeeland’. De zienswijze is gedeeltelijk terecht ingediend, waardoor wordt voorgesteld deze zienswijze ook gedeeltelijk gegrond te verklaren. Deze zienswijze geeft ook aanleiding om de regels van het bestemmingsplan te wijzigen. Voor een nadere onderbouwing wordt verwezen naar de Nota van zienswijzen.

2.1 Het bestemmingsplan is milieutechnische en planologisch aanvaardbaar
Het plan is passend binnen het geldende beleid en er zijn geen milieu hygiënische of planologische belemmeringen die de realisatie in de weg staan.

2.2 De zienswijze geeft aanleiding tot gewijzigde vaststelling
Zie argument 2.1 en de Nota van zienswijze bestemmingsplan 'Trentsedijk 20, Zeeland'.

3.1 het vaststellen van een exploitatieplan is niet nodig
Er is een planschadeovereenkomst gesloten. Het kostenverhaal is op deze wijze voldoende verzekerd, zodat het niet nodig is om een exploitatieplan op te stellen. Op basis van artikel 6.2.1a onder b en c Bro zijn er geen verhaalbare kosten. Door het sluiten van een planschadeovereenkomst is de economische uitvoerbaarheid derhalve verzekerd.

Kanttekeningen
1.1 Na vaststelling geldt een wettelijke beroepstermijn
Na vaststelling wordt het bestemmingsplan ter inzage gelegd ten behoeve van de beroepstermijn. Gedurende een termijn van zes weken kan dan beroep worden ingestelds tegen het vaststellingsbesluit.

Financiën
Aanvrager is voor de bestemmingsplanprocedure legeskosten verschuldigd. Eventuele schade die het gevolg is van deze planologische wijziging komt vanwege een planschadeovereenkomst volledig voor rekening van de initiatiefnemer.

Afstemming gemeente Uden
Het betreft hier ontwikkeling binnen de structuurvisie en ruimtelijk beleid van de gemeente Landerd. Zodoende is het plan niet afgestemd met de gemeente Uden.

Communicatie
Betrokkene zal nader worden geïnformeerd over uw besluit.

Uitvoering
Na besluitvorming zal het raadsbesluit eerst worden toegezonden aan de Provincie. Daarna wordt het gepubliceerd volgens de reguliere kanalen en is er een termijn van 6 weken voor het indienen van een beroepsschrift.

Bijlage(n)
1. Bestemmingsplan 'Trentsedijk 20, Zeeland' (bestaande uit toelichting, regels, verbeelding en bijlagen)
2. Nota van zienswijze bestemmingsplan 'Trentsedijk 20, Zeeland'

Zeeland, 11 mei 2021
Burgemeester en wethouders van Landerd,
de secretaris, de burgemeester,

Th.M.M. Hoex MMO M.C. Bakermans

RAADSBESLUIT

Zaaknummer: BP-2019-0020

Agendapunt: Vaststelling bestemmingsplan 'Trentsedijk 20, Zeeland'.

De raad van de gemeente Landerd;

Gezien het voorstel van burgemeester en wethouders van Landerd d.d. 11 mei 2021;

B E S L U I T:

1. de zienswijze gedeeltelijk gegrond te verklaren en te beoordelen overeenkomstig de 'Nota van zienswijzen ontwerpbestemmingsplan 'Trentsedijk 20, Zeeland'

2. Het bestemmingsplan 'Trentsedijk 20, Zeeland', met identificatienummer NL.IMRO.1685.bpbgb2020trentse20-VG01, gewijzigd vast te stellen.

3. Geen exploitatieplan vast te stellen.

Aldus besloten in de openbare vergadering
van de raad der gemeente Landerd
van 24 juni 2021.

De raad voornoemd,
de griffier, de voorzitter,

H.L.M. van Leersum M.C. Bakermans

Gemeente Landerd, bezoekadres Kerkstraat 39 5411 EA in Zeeland
Postadres Postbus 35 5410 AA Zeeland
tel. 0486-458111 fax: 0486-458222 e-mail: info@landerd.nl internet: www.landerd.nl
IBAN rekeningnummer: NL29 BNGH 0285 0606 19

Nota van zienswijzen en wijzigingen ontwerpbestemmingsplan ‘Trentsedijk 20 Zeeland’

I. INLEIDING

Deze nota bevat de volgende onderdelen:

- een weergave van de gevolgde procedure
- een samenvatting van de reacties (‘zienswijzen’) over het ontwerpbestemmingsplan
- ons besluit over de zienswijzen
- een beschrijving van de gevolgen van ons besluit voor de inhoud van het bestemmingsplan
- een toelichting op ons besluit
- een overzicht van de wijzigingen in het bestemmingsplan ten opzichte van het ontwerp die wij ambtshalve aanbrengen (dat wil zeggen: die niet het gevolg zijn van zienswijzen)

Deze nota behoort bij het voorstel van burgemeester en wethouders aan ons, en bij ons besluit over de vaststelling van het bestemmingsplan.

Volgens de huidige Wet bescherming persoonsgegevens (Wbp) als de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) die in mei 2018 van toepassing wordt mogen wij naw-gegevens (naam, adres en woonplaats) en enkele andere persoonsgegevens niet digitaal aanbieden. Een uitzondering geldt voor gegevens van

- ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon (zoals een B.V. of een v.o.f.)
- personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, bijvoorbeeld advocaten en gemachtigden

Als het voor de uitoefening van een publieke taak moet, mogen wij persoonsgegevens wel digitaal aanbieden.
Wij bieden deze nota digitaal aan. Daarom noemen wij geen naw-gegevens, behalve waar de wet dat toelaat. In een apart overzicht staat wie welke zienswijze heeft ingediend. Dat overzicht bieden wij alleen op papier aan, dus niet digitaal.

II. PROCEDURE

Iedereen kon het ontwerpwijzigingsplan met bijbehorende stukken van ***8 maart 2021*** tot en met ***19 april 2021*** in het gemeentehuis bekijken. Ook stond het ontwerpwijzigingsplan met bijbehorende stukken in deze periode op het internet. Dit hebben burgemeester en wethouders bekendgemaakt in de Arena en de Staatscourant van ***5 maart 2021*** en op www.Landerd.nl. Van **8 maart 2021** tot en met ***19 april 2021*** konden belanghebbenden schriftelijk en mondeling op het ontwerpbestemmingsplan reageren. De gemeente heeft 4 reacties (‘zienswijzen’) ontvangen.

III. ZIENSWIJZEN

Wij vinden de zienswijzen ontvankelijk. ‘Ontvankelijk’ betekent dat de indieners aan alle eisen hebben voldaan om een zienswijze in te dienen. Op zienswijzen die niet ontvankelijk zijn, hoeven wij niet inhoudelijk in te gaan.

Hieronder vatten wij alle ontvankelijke zienswijzen samen. Daarna volgen ons besluit en een toelichting daarop.
Het kan zijn dat wij een deel van een zienswijze niet of niet helemaal beschrijven. Dan hebben wij bij de beoordeling toch rekening gehouden met dat deel.
Als wij vinden dat de indiener van een (ontvankelijke) zienswijze gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze gegrond. Als wij vinden dat de indiener geen gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze ongegrond. Wij kunnen een zienswijze ook gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond verklaren.

De gemeenteraad van Landerd

IV. BEOORDELING ZIENSWIJZEN

Zienswijze 1 + beantwoording

Reclament (prov. Noord Brabant) Ontvangen per brief op 12 april 2021	**Beantwoording**
a. er wordt verzocht om in artikel 3.4.1 mestbewerking als strijdig gebruik op te nemen zodat is voldaan aan de voorwaarde van artikel 3.60 lid c van de IOV.	a. De regels van het bestemmingsplan worden conform reactie aangepast.
b. er wordt verzocht om voor de aanleg van het inpassingsplan een termijn van 1 jaar na vaststelling van het plan op te nemen.	b. De regels van het bestemmingsplan worden conform reactie aangepast.
c. er wordt verzocht om middels een aanduiding “landschappelijke inpassing” op de verbeelding en een voorwaardelijke bepaling in de regels van het bestemmingsplan de aanleg en instandhouding van het landschappelijk inpassingsplan te borgen.	c. Ten behoeve van de leesbaarheid van dit bestemmingsplan eenduidigheid van onze bestemmingsplannen vinden wij het niet wenselijk hiervoor een extra aanduiding op te nemen boven op de huidige bestemmingen ‘Bedrijf – Agrarisch verwant en technisch hulpbedrijf’ & ‘Groen’. Door het opnemen van een bestemming ‘Groen’ en een voorwaardelijke verplichting (art. 3.1.2 lid b) in de bestemming ‘Bedrijf – Agrarisch verwant en technisch hulpbedrijf’ is voldoende geborgd dat het landschappelijk inpassingsplan wordt aangelegd, in stand gelaten, beheerd en onderhouden. Om extra te verduidelijken dat de bestemming ‘Groen’ bedoeld is voor de aanleg van het landschappelijk inpassingsplan wordt dit in de bestemmingsomschrijving extra benadrukt.

Besluit
Wij vinden de zienswijze gegrond voor de aspecten a en b en ongegrond voor aspect c.

Wijzigingen in bestemmingsplan
De zienswijze leiden tot de wijzigingen zoals deze in de beantwoording zijn benoemd

V. AMBTSHALVE WIJZIGINGEN
Hiervóór hebben wij bij de behandeling van de zienswijzen al wijzigingen (al dan niet ambtshalve) ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan benoemd. Daarnaast bevat het bestemmingsplan geen andere ambtshalve wijzigingen.

Regels

bestemmingsplan “Trentsedijk 20 Zeeland”

Planstatus: vastgesteld
Datum: 2021-06-24
Plan identificatie: NL.IMRO.1685.bpbgb2020trentse20-VG01
Auteur: tbergs_arvalis

1 Inleidende regels 3
Artikel 1 Begrippen 3
Artikel 2 Wijze van meten 16
2 Bestemmingsregels 19
Artikel 3 Bedrijf - Agrarisch verwant en technisch hulpbedrijf 19
Artikel 4 Groen 27
Artikel 5 Verkeer 28
Artikel 6 Waarde - Archeologie 4 31
3 Algemene regels 33
Artikel 7 Anti-dubbeltelregel 33
Artikel 8 Algemene bouwregels 34
Artikel 9 Algemene aanduidingsregels 35
Artikel 10 Algemene procedureregels 37
Artikel 11 Overige regels 38
4 Overgangs- en slotregels 44
Artikel 12 Overgangsrecht 44
Artikel 13 Slotregel 45

1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

plan:

het bestemmingsplan Trentsedijk 20 Zeeland van de Gemeente Landerd;

bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.1685.bpbgb2020trentse20-VG01, met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen);

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;

aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

afhankelijke woonruimte:

een bijgebouw bij een woning, dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met die woning en waar een gedeelte van de huishouding, zoals gehuisvest in die woning, uit een oogpunt van mantelzorg is ondergebracht;

agrarisch loon(werk)bedrijf:

een agrarisch technisch hulpbedrijf dat – voornamelijk met behulp van verplaatsbare werktuigen- diensten verleent aan agrarische bedrijven, hetzij in verband met de bodemcultuur, hetzij ter uitvoering van grondwerkzaamheden;

agrarisch technisch hulpbedrijf:

een bedrijf dat is gericht op het verlenen van diensten aan agrarische bedrijven door middel van het telen van gewassen, het houden en/of (medisch) verzorgen van dieren, of de

toepassing van andere landbouwkundige methoden, met uitzondering van mestverwerking, zoals: grootveeklinieken, KI-stations, mestopslag- en mesthandelsbedrijven, loonwerkbedrijven (inclusief verhuurbedrijven voor landbouwwerktuigen), veetransportbedrijven en veehandelsbedrijven;

agrarisch verwant bedrijf:

een bedrijf of instelling gericht op het verlenen van diensten aan particulieren of niet-agrarische bedrijven door middel van het telen van gewassen, het houden van dieren of de toepassing van andere landbouwkundige methoden zoals dierenasiels, dierenklinieken, groencomposteringsbedrijven, hondenkennels, hoveniersbedrijven, stalhouderijen, instellingen voor agrarische praktijkonderwijs, proefbedrijven en volkstuinen;

archeologische waarden:

cultuurhistorische waarden die bestaan uit de aanwezigheid van een bodemarchief met sporen van vroegere menselijke bewoning en/of grondgebruik daarin, en als zodanig het cultuurhistorisch erfgoed vertegenwoordigd;

bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

bed & breakfast:

een nevenactiviteit met als doel het verstrekken van logies en ontbijt aan steeds wisselend publiek, dat voor een korte periode, namelijk één tot enkele nachten, ter plaatse verblijft; onder bed & breakfast wordt niet verstaan overnachting, noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid;

bedrijfsactiviteiten:

handelingen en werkzaamheden die plaatsvinden in het kader van de uitoefening van een bedrijf;

bedrijfsgebouw:

een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

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 bedrijfsvoering noodzakelijk moet worden geacht;

bestaand:

- bebouwing: bebouwing, zoals legaal aanwezig op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpplan, dan wel die mag worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip aangevraagde vergunning;

- gebruik: het gebruik van grond en opstallen, zoals legaal aanwezig op het tijdstip dat het plan rechtskracht heeft verkregen;

bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

bevoegd gezag:

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

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;

bouwen:

plaatsen, geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of vergroten van een bouwwerk;

bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, niet zijnde de ruimte onder de kap;

bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

coffeeshop:

een horecabedrijf, dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van alcoholische en niet-alcoholische dranken voor consumptie ter plaatse, met eventueel als nevenactiviteit het verstrekken van kleine etenswaren, al dan niet ter plaatse bereid, en van verdovende en/of hallucinerende stoffen;

CROW richtlijnen:

richtlijnen opgesteld door het Nationale Kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte;

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;

detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, verkopen en/of leveren van goederen aan degene die deze goederen kopen voor eigen gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

ecologische waarden:

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;

gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

geluidsgevoelige objecten:

woningen, scholen voor basisonderwijs, voortgezet onderwijs, beroepsonderwijs, hoger onderwijs en gezondheidszorggebouwen;

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, of woonwagenstandplaatsen;

geluidzoneringsplichtige inrichting:

bedrijven welke vallen onder artikel 2.4. van Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer;

geomorfologisch:

de vorm van het landschap, ontstaan door geologische processen en beïnvloedt door menselijk handelen;

geurgevoelige objecten:

gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt;

horeca:

een bedrijf, gericht op het verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken en/of het exploiteren van zaalaccommodatie en/of het bieden van nachtverblijf;

1. horecacategorie 1: een inrichting die geheel of in overwegende mate gericht is op het verstrekken van maaltijden of etenswaren die ter plaatse genuttigd kunnen worden.
Daaronder worden begrepen: cafetaria/snackbar, fastfood en broodjeszaken, lunchroom, konditorei, ijssalon/ijswinkel, koffie- en tearoom, afhaalcentrum, eetwinkels;

2. horecacategorie 2: een inrichting die geheel of in overwegende mate gericht is op het verstrekken van (alcoholische) dranken voor consumptie ter plaatse.
Daaronder worden begrepen: café, bar, pubs, juice- en health-bar;

3. horecacategorie 3: een inrichting die gericht is op het verstrekken van (alcoholische) dranken voor consumptie ter plaatse, alsmede het verstrekken van maaltijden of etenswaren die ter plaatse genuttigd plegen te worden, alsmede (in sommige gevallen) de gelegenheid tot dansen.
Daaronder worden begrepen: grandcafé, eetcafé, danscafé, snookercentrum, partycentrum;

4. horecacategorie 4: een inrichting die geheel of in overwegende mate is gericht op het verstrekken van nachtverblijf. Daaronder wordt begrepen: hotel, motel en overige logiesverstrekkers.

5. horecacategorie 5: een inrichting die geheel of in overwegende mate gericht is op het bieden van vermaak en ontspanning (niet zijnde een recreatieve voorziening) en/of het geven van gelegenheid tot de dansbeoefening, al dan niet met levende muziek en al dan niet met de verstrekking van dranken en kleine etenswaren.
Daaronder worden begrepen: discotheek/dancing, nachtcafé (met nachtvergunning);

hoofdgebouw:

een gebouw dat op een bouwperceel, door zijn constructie, bouwmassa, ruimtelijke uitstraling en/of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als het belangrijkste bouwwerk is aan te merken;

huishouden:

één, of meerdere personen die gemeenschappelijk samenleven in een onderlinge persoonlijke verbondenheid gericht op een duurzaam samenzijn, waaronder mede wordt begrepen het inwonen door ten hoogste 2 andere personen zonder onderlinge persoonlijke verbondenheid, die gebruik maken van de gemeenschappelijke voorzieningen in de woning;

inpandige statische opslag:

het in een gebouw bergen van goederen, die geen regelmatige verplaatsing behoeven, zoals (antieke) auto's, boten en caravans. De opslag mag niet bestemd zijn voor de handel dan wel worden opgeslagen voor een elders gevestigd niet-agrarisch bedrijf;

kassen:

gebouwen waarvan de wanden en het dak voornamelijk bestaan uit glas of ander lichtdoorlatend materiaal en dienend voor de productie van gewassen onder geconditioneerde klimaatomstandigheden, zoals het kweken, trekken, vermeerderen, opkweken, of verzorgen van vruchten, bloemen, groenten, planten of bomen, alsmede in voorkomende gevallen tot bescherming van de omgeving tegen milieubelastende stoffen;

kwetsbaar gebouw bij een vliegveld:

gebouw met een onderwijs- of gezondheidszorgfunctie als bedoeld in artikel 1.1 van het Bouwbesluit 2012;

kwetsbaar object:

de definitie als opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen;

landschappelijke inpassing:

het inpassen van een gebouw of een gebruik in het landschap, waarbij afstemming plaatsvindt op de context van het landschap door middel van de architectuur van het gebouw en/of de aanplant van gebiedseigen beplanting;

landschappelijke waarde:

de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het waarneembare deel van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en beïnvloeding van de levende en niet-levende natuur;

legaal:

gebouwd in overeenstemming met de Woningwet en/of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

manege:

een recreatief bedrijf dat hoofdzakelijk op eigen terrein binnen of buiten een gebouw gelegenheid geeft tot het beoefenen van de paardensport en al dan niet mogelijkheden biedt voor het verblijf en de verzorging van paarden;

mantelzorg:

het bieden van zorg aan eenieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychisch en/of sociaal vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband;

mestbewerking:

behandeling van dierlijke mest zonder noemenswaardige veranderingen aan het product teweeg te brengen;

mestverwerking:

de toepassing van basistechnieken of combinaties daarvan met als doel de aard, samenstelling of hoedanigheid van dierlijke mest te wijzigingen;

natuurwaarde:

de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door geologisch, geomorfologische, bodemkundige en biologische elementen, zowel afzonderlijk als in onderlinge samenhang;

nevenactiviteiten:

het ontplooien van activiteiten bij een agrarisch bedrijf, die niet rechtstreeks de uitoefening van de agrarische bedrijfsvoering betreffen;

niet-publieksgerichte aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit:

een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten niet specifiek publiekgericht zijn, en dat op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie ter plaatse;

omgevingsvergunning:

vergunning voor activiteiten als genoemd in artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

ondersteunende 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;

overkapping/ carport:

een dakconstructie vrijstaand zonder wanden dan wel aan maximaal drie zijden begrensd door de gevels van belendende gebouwen, die niet wordt aangemerkt als een gebouw;

paardenhouderij:

een uit bedrijfseconomisch oogmerk opgezette houderij voor paarden die uitsluitend of in hoofdzaak is gericht op het fokken, trainen, africhten en verhandelen van paarden, waarbij tevens als ondergeschikte nevenactiviteit is toegestaan het geven van instructie aan ruiter en paard; hierbij zijn publieks- en/of verkeersaantrekkende activiteiten niet toegestaan;

publieksgerichte beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis:

een publieksgerichte beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak publieksgericht zijn en waarvan de omvang en uitstraling zodanig is, dat de activiteit past binnen de desbetreffende woonomgeving en derhalve in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen, met behoud van de woonfunctie, kan worden toegestaan;

recreatief medegebruik:

die vormen van openluchtrecreatie, die plaats hebben in een omgeving met een niet-recreatieve hoofdfunctie, waarbij het medegebruik ondergeschikt is aan de hoofdfunctie en het hoofdgebruik;

risicovolle inrichting:

een inrichting als bedoeld in artikel 2 lid 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen;

routegebonden horeca:

horeca in de vorm van kleinschalige rustpunten met bijvoorbeeld een terras waar koffie, thee, frisdranken en kleine versnaperingen verkrijgbaar zijn, niet zijnde het schenken van alcohol of aanbieden van maaltijden;

seksinrichting:

een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof hij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in elk geval verstaan: seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, parenclub en (raam) prostitutiebedrijf, waaronder tevens begrepen een erotische-massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

slopen:

geheel of gedeeltelijk afbreken;

tijdelijke huisvesting van tijdelijke werknemers:

het huisvesten van werknemers, die in een periode van grote arbeidsbehoefte gedurende enkele maanden op een agrarisch bedrijf werkzaam zijn om naar de aard kortdurend werk te verrichten, voor zover noodzakelijk voor een doelmatige bedrijfsvoering;

verkoopvloeroppervlak:

de voor het publiek zichtbare en toegankelijke winkelruimte ten behoeve van de detailhandel;

vloeroppervlak(te):

de totale bebouwde oppervlakte, gemeten op vloerniveau, die voor een functie wordt gebruikt;

voorgevelrooilijn:

de denkbeeldige lijn, evenwijdig aan de as van de weg waaraan gebouwd wordt, op een afstand van de weg die

- gelijk is aan de in de regels voorgeschreven afstand van gebouwen uit de as van de weg op het betreffende bouwperceel;

- gelijk is aan de afstand van bestaande gebouwen tot de as van de weg op het betreffende bouwperceel, indien die afstand kleiner is dan de in de regels voorgeschreven afstand;

vrijstaand bijgebouw:

een van het hoofdgebouw losstaand bijgebouw, waarbij een bijgebouw dat door middel van een tussenlid met een lengte en breedte van maximaal 3 m en een bouwhoogte van maximaal 2,75 m is gekoppeld aan het hoofdgebouw, als vrijstaand bijgebouw geldt;

water:

alle water dat zichtbaar (oppervlaktewater) aanwezig is in bijvoorbeeld waterlopen, poelen, vijvers, meren en zeeën, of onzichtbaar (grondwater) aanwezig is zoals freatisch grondwater direct beneden het maaiveld;

waterhuishoudkundige doeleinden:

doeleinden die het waterhuishoudingsbelang dienen, zoals watergangen, waterstaatkundige kunstwerken, onderhoudsstroken ten behoeve van het beheer en onderhoud van een watergang e.d. en waterhuishoudkundige voorzieningen;

waterhuishoudkundige voorzieningen:

voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede waterkering, wateraanvoer, waterafvoer, waterberging, waterinfiltratie en waterkwaliteit, zoals infiltratiekratten, wadi's, infiltratiegreppels, doorlatende bestrating en infiltratie- en transportriolen, dijken, dammen, grondwallen, duikers, stuwen, gemalen en inlaten;

watergang:

een voor de oppervlaktewaterkwantiteit van overwegend belang zijnde waterloop;

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht:

Wet van 6 november 2008 (Stb. 496), houdende regels inzake een vergunningstelsel met betrekking tot activiteiten die van invloed zijn op de fysieke leefomgeving en inzake handhaving van regelingen op het gebied van de fysieke leefomgeving (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht), zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

Wet geluidhinder:

Wet van 16 februari 1979 (Stb. 99) houdende regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder, zoals deze luidde op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan;

Wet geurhinder en veehouderij:

Wet van 5 oktober 2006, houdende regels inzake geurhinder vanwege tot veehouderijen behorende dierenverblijven (Wet geurhinder en veehouderij), zoals deze luidde op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan;

Wet milieubeheer:

Wet van 13 juni 1979, Stb. 442, houdende regelen met betrekking tot een aantal algemene onderwerpen op het gebied van de milieuhygiëne, zoals deze luidde op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan;

wooneenheid:

een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de huisvesting van niet meer dan één huishouden;

woning:

een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de huisvesting van niet meer dan één huishouden;

Woningwet:

Wet van 29 augustus 1991 , (Stb. 1991, nr. 439), tot herziening van de Woningwet;

(woon)boerderij:

een (voormalige) agrarische bedrijfswoning met in de bouwmassa opgenomen (voormalige) agrarische bedrijfsruimten, die samen een geïntegreerde eenheid (bouwkarakteristiek waarbij woon- en bedrijfsgedeelte van oudsher aan elkaar verbonden zijn) vormen;

woonunit:

een te verplaatsen/ verwijderen bouwwerk bestaande uit één bouwlaag, geschikt en ingericht ten dienste van het woon-, dag- of nachtverblijf van een of meer personen, niet zijnde een recreatief nachtverblijf.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 Afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens

de kortste afstand van het verticale vlak in de zijdelingse bouwperceelgrens tot enig punt van het op dat bouwperceel voorkomende bouwwerk;

2.2 Bebouwd(e) oppervlak(te) van een bouwperceel

de oppervlakte van alle op een bouwperceel aanwezige bouwwerken tezamen;

2.3 De dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 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;

2.5 De inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.6 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;

2.7 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;

2.8 De hoogte van een windturbine

vanaf het peil tot aan de (wieken)as van de windturbine;

2.9 Peil

- voor bouwwerken, waarvan de hoofdtoegang van het perceel onmiddellijk aan de weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang van het perceel;
- in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld;

2.10 Ondergeschikte bouwdelen

bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen zoals plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet meer dan 1 m bedraagt;

2.11 Wijze van meten parkeernormen

2.11.1 Berekeningsaantal

Bij het voldoen aan de parkeernorm dient bij de navolgende parkeervoorzieningen uitgegaan te worden van het berekende aantal parkeerplaatsen conform onderstaande tabel:

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal	Berekeningsaantal	Opmerking
Enkele oprit zonder garage	1	0,8	Oprit min. 5,0 meter diep
Lange oprit zonder garage of carport	2	1	Oprit min. 10,0 meter diep
Garage zonder oprit (bij woning)	1	0,4	
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5	
Garage met enkele oprit	2	1	Oprit min. 5,0 meter diep
Garage met lange oprit	3	1,3	Oprit min. 10,0 meter diep

2.11.2 Afronden

Bij het bepalen van de parkeernorm wordt op één decimaal nauwkeurig gerekend waarna de uitkomst wordt afgerond op hele getallen en waarbij vanaf 0,5 en hoger naar boven wordt afgerond.

2.11.3 Woningtype

Bij het bepalen van woningentype gelden de volgende oppervlaktematen voor het gebruiksvloeroppervlak (NEN2580):

	Grondgebonden	Appartement
Goedkoop	< 110 m²	< 100 m²
Midden	110 m² - 155 m²	100 m² - 125 m²
Duur	> 155 m²	> 125 m²

2.11.4 Maatvoering

De ruimte voor het parkeren van auto's is afgestemd op gangbare personenauto's waaraan wordt voldaan indien de afmetingen van:

a. bedoelde parkeerruimten ten minste 2,5 x 5 m in geval van kops parkeren en 2 x 6 m bij langsparkeren bedragen;
b. een gereserveerde parkeerruimte voor een gehandicapte, voor zover die ruimte niet in de lengterichting aan een trottoir grenst - ten minste 3, 5 x 6 m bedragen.

2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf - Agrarisch verwant en technisch hulpbedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

3.1.1 Algemeen

De voor "Bedrijf - Agrarisch verwant en technisch hulpbedrijf" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. agrarisch verwante bedrijven;

b. agrarisch technische hulpbedrijven;

c. water en waterhuishoudkundige doeleinden;

één en ander met bijbehorende bouwwerken en voorzieningen en overeenkomstig de in lid 3.1.2 opgenomen nadere detaillering van de bestemming.

3.1.2 Nadere detaillering van de bestemming

In het onderstaande is een nadere detaillering opgenomen van het bepaalde in lid 3.1.1:

a. Type bedrijf

Op de gronden met deze bestemming zijn overeenkomstig de aanduidingen uitsluitend toegestaan de bedrijven genoemd in de navolgende Staat van agrarisch verwante en technische hulpbedrijven.

Afkorting	Aanduiding	Type bedrijf	Adres	Bebouwd oppervlakte (m^2)
(sb-1)	specifieke vorm van bedrijf - agrarisch technisch hulpbedrijf	agrarisch technisch hulpbedrijf (grondverzetbedrijf)	Trentsedijk 20 Zeeland	1009 m^2

b. Landschappelijke inpassing

1. De landschappelijke inpassing dient binnen 1 jaar na vaststelling van het plan aangelegd te zijn en vervolgens in stand te worden gehouden, te worden beheerd en onderhouden.

c. Parkeren

Parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Toegestane bebouwing

Uitsluitend mag worden gebouwd ten behoeve van deze bestemming.

3.2.2 Bedrijfswoning

Voor bedrijfswoningen geldt dat per bestemmingsvlak één bedrijfswoning met bijbehorende bijgebouwen is toegestaan.

3.2.3 Bebouwd oppervlakte

De bebouwde oppervlakte mag niet meer bedragen dan de oppervlakte als opgenomen in de tabel in lid 3.1.2 onder a, deze bebouwde oppervlakte is exclusief de bebouwde oppervlakte ten behoeve van een bedrijfswoning en de daarbij behorende bijgebouwen.

3.2.4 Maatvoeringseisen

De bouwwerken dienen te voldoen aan de volgende maatvoeringseisen:

Gebouwen algemeen
er mag niet vóór de voorgevel van de bedrijfswoning worden gebouwd
bestaande afwijkende situaties zijn toegestaan

Bedrijfsgebouwen	Min.	Max.
goothoogte	n.v.t.	4,5 m
bouwhoogte	n.v.t.	9 m
dakhelling, met dien verstande dat de minimale dakhelling niet geldt voor ondergeschikte platte tussenleden en andere gebouwen van ondergeschikte aard	15°	60°

Bedrijfswoning	Min.	Max.
goothoogte, de maximale goothoogte geldt voor minimaal 60% van de lengte van de goot	n.v.t.	6 m, tenzij de bestaande goothoogte meer bedraagt, dan geldt de bestaande goothoogte als maximum
bouwhoogte	n.v.t.	9 m, tenzij de bestaande bouwhoogte meer bedraagt, dan geldt de bestaande

		bouwhoogte als maximum
inhoud		maximaal 750 m^3 (incl. aangebouwde bijgebouwen), tenzij: - de bestaande inhoud van de bestaande woning reeds meer bedraagt, welke inhoud dan als maximum geldt; - het een bestaande (woon)boerderij betreft, waarbij de inhoud van het hele bestaande boerderijlichaam/bouwmassa daarvan als maximum geldt.
dakhelling	12°	60°

Bijgebouwen bij bedrijfswoning	Min.	Max.
gezamenlijke oppervlakte **vrijstaande** bijgebouwen per woning. Een vrijstaand bijgebouw mag worden gekoppeld aan de bedrijfswoning door een tussenlid met een lengte en breedte van maximaal 3 m en een bouwhoogte van maximaal 2,75 m. De oppervlakte van dit tussenlid telt hierbij mee bij de oppervlakte van het bijgebouw.		80 m^2
goothoogte		3 m
bouwhoogte		6 m
afstand vrijstaande bijgebouwen tot bedrijfswoning		20 m, tenzij de bestaande afstand meer bedraagt, dan geldt de bestaande

		afstand als maximum
dakhelling	0°	60°

Bouwwerken, geen gebouwen zijnde	Max.
bouwhoogte erfafscheidingen	voor voorgevelrooilijn: 1 m; overige: 2 m
bouwhoogte van carports c.q. overkappingen	3 m
oppervlakte van een carport c.q. overkapping	20 m2
bouwhoogte overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde	6 m

voor zover in de tabel in lid 3.1.2 onder a, maatvoeringseisen zijn opgenomen, gelden deze eisen in afwijking van bovenstaande tabel.

3.2.5 Herbouw

Aanvullend gelden voor herbouw van bestaande woningen de volgende voorwaarden:

a. de herbouw vindt grotendeels plaats op de plaats van de (voor zover aanwezige) bestaande fundamenten van de woning;

b. de voorgevel van de te herbouwen woning wordt geplaatst in de (voormalige) voorgevelrooilijn van de woning;

c. de bouwwijze (d.w.z. vrijstaand, halfvrijstaand of aaneengebouwd) van de te herbouwen woning(en) wijkt niet af van de bouwwijze van de oorspronkelijke woning(en).

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Omgevingsvergunning grotere goot- en bouwhoogte bedrijfsgebouwen

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.4 teneinde de voorgeschreven maximale goot- en bouwhoogte van bedrijfsgebouwen, niet zijnde kassen, te verhogen en geen dakhellingsvereiste te stellen, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

a. de goothoogte mag niet meer bedragen dan 8 m;

b. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 10 m;

c. de grotere goot- en/of bouwhoogte is noodzakelijk voor de bedrijfsvoering;

d. er is sprake van zuinig ruimtegebruik;

e. er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing;

f. de ontwikkeling gaat gepaard met een extra kwaliteitsverbetering van het buitengebied;

g. het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig mogen worden beperkt;

h. qua grootte en ruimtebeslag is het passend op de locatie en in de omgeving;

i. het leidt niet tot een onevenredige aantasting van de in lid 3.1 omschreven waarden.

3.3.2 Omgevingsvergunning m.b.t. herbouw

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.5 onder a en b, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

a. de nieuwe situering van de woning is stedenbouwkundig, verkeerskundig en milieukundig aanvaardbaar;

b. er dient sprake te zijn van (zekerheidsstelling omtrent de) sloop van de bestaande woning

c. door de herbouw wordt het landelijke karakter van het gebied niet onevenredig aangetast;

d. er moet voldaan worden aan de Wet geluidhinder;

e. er is sprake van zuinig ruimtegebruik;

f. er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing;

g. de ontwikkeling gaat gepaard met een extra kwaliteitsverbetering van het buitengebied;

h. het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig mogen worden beperkt;

i. qua grootte en ruimtebeslag is het passend op de locatie en in de omgeving;

j. het mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van de in lid 3.1 omschreven waarden.

3.3.3 Omgevingsvergunning bebouwde oppervlakte vrijstaande bijgebouwen

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.4 teneinde de toegestane bebouwde oppervlakte aan bijgebouwen ten behoeve van de bedrijfswoning te vergroten. Hierbij geldt het volgende:

a. de totale bebouwde oppervlakte aan bijgebouwen bedraagt maximaal 150 m^2;

b. er is sprake van zuinig ruimtegebruik;

c. er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing;

d. de ontwikkeling gaat gepaard met een extra kwaliteitsverbetering van het buitengebied;

e. het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig mogen worden beperkt;

f. qua grootte en ruimtebeslag is het passend op de locatie en in de omgeving;

g. het mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van de in de omgeving aanwezige waarden.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Strijdig gebruik

Onder het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan, als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, wordt in ieder geval begrepen gebruik en/of laten gebruiken van gronden en/of opstallen voor:

a. het opslaan, storten of bergen van materialen, producten en mest, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is voor het op de bestemming gerichte gebruik;

b. detailhandel, behoudens het bepaalde in lid 3.1.2 onder a;

c. voor ondersteunende horeca;

d. een seksinrichting;

e. coffeeshop;

f. vrijstaande bijgebouwen als zelfstandige woning en als afhankelijke woonruimte;

g. woondoeleinden, met uitzondering van de toegestane bedrijfswoningen;

h. het bewonen van bedrijfsruimte;

i. een niet-publieksgerichte beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis of een publieksgerichte beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis;

j. een geluidzoneringsplichtige inrichting;

k. een risicovolle inrichting;

l. de opslag van gevaarlijke stoffen, zoals kunstmeststoffen en propaan, die een 10-6 risicocontour hebben die de bestemmingsgrens overschrijden;

m. mestbewerking.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Omgevingsvergunning opslag gevaarlijke stoffen

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.4.1 onder l ten behoeve van de opslag van gevaarlijke

stoffen teneinde toe te staan dat de daarbij behorende 10^{-6} risicocontour de bestemmingsgrens overschrijdt, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

a. er is sprake van zuinig ruimtegebruik;

b. er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing;

c. de ontwikkeling gaat gepaard met een extra kwaliteitsverbetering van het buitengebied;

d. het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig mogen worden beperkt;

e. qua grootte en ruimtebeslag is het passend op de locatie en in de omgeving;

f. het mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van de in lid 3.1 omschreven waarden.

3.5.2 Omgevingsvergunning mantelzorg in afhankelijke woonruimte

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.4.1 onder f en toestaan dat een bijgebouw gebruikt wordt als afhankelijke woonruimte, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

a. een dergelijke bewoning is noodzakelijk vanuit een oogpunt van mantelzorg;

b. er wordt voldaan aan de milieuwet- en regelgeving;

c. de afhankelijke woonruimte wordt ingepast binnen de toegestane bijgebouwen, waarbij ten behoeve van mantelzorg niet meer dan 80 m^2 en maximaal één bouwlaag mag worden gebruikt;

d. er is sprake van zuinig ruimtegebruik;

e. er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing;

f. de ontwikkeling gaat gepaard met een extra kwaliteitsverbetering van het buitengebied;

g. het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig mogen worden beperkt;

h. qua grootte en ruimtebeslag is het passend op de locatie en in de omgeving;

i. het mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van de in lid 3.1 omschreven waarden.

3.6 Wijzigingsbevoegdheid

3.6.1 Wijziging naar Wonen

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming wijzigen in de bestemming "Wonen" waarbij na bedrijfsbeëindiging de verbouw van een voormalige bedrijfswoning of (woon)boerderij voor wonen kan worden toegestaan.

Indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

a. de bebouwde oppervlakte van de voormalige bedrijfswoning of (woon)boerderij (inclusief de inpandige stal/het inpandig deel) mag niet worden vergroot;

b. de agrarische verschijningsvorm van de voormalige boerderij mag niet worden aangetast;

c. de bestaande situering van de bebouwing mag niet worden gewijzigd;

d. de bebouwde oppervlakte van de vrijstaande bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 80 m^2 per woning. De maximaal toegestane bebouwde oppervlakte kan worden vermeerderd. Hiervoor geldt het volgende:

1. per aantal vierkante meters gesloopte oppervlakte is 25% extra bebouwde oppervlakte toegestaan. De reeds toegestane 80 m^2 telt niet mee bij de berekening van het percentage;

2. de in totaal toegestane bebouwde oppervlakte mag echter niet meer bedragen dan 200 m^2;

e. uit een onderzoek naar de bodemkwaliteit dient te blijken dat de bodem geschikt is voor de nieuwe functie;

f. voldaan wordt aan de bepalingen bij of krachtens de Wet geluidhinder;

g. er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, onder andere voor het aspect geur indien sprake is van een geurgevoelig object;

h. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie;

i. er is sprake van zuinig ruimtegebruik; hiertoe wordt een bestemmingsvlak opgenomen dat passend is bij het gebruik ten behoeve van de functie wonen. Het overige deel van de aanduiding 'bouwvlak' wordt verwijderd;

j. er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing;

k. de ontwikkeling gaat gepaard met een extra kwaliteitsverbetering van het buitengebied;

l. het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig mogen worden beperkt;

m. qua grootte en ruimtebeslag is het passend op de locatie en in de omgeving;

n. het mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van de in lid 3.1 omschreven waarden;

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Groen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen;
b. plantsoenen en groenstroken;
c. waterhuishoudkundige voorzieningen;
d. bruggen en duikers;
e. rijwiel- en voetpaden;
f. natuurspeelvoorzieningen;
g. in- en uitritten;
h. jongerenontmoetingsplaatsen;
i. voorzieningen van beeldende kunst;
j. voorzieningen van algemeen nut;
k. kwaliteitsverbetering van het landschap conform bijlage 1 bij deze regels.

één en ander met de bijbehorende voorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Uitsluitend zijn toegestaan bouwwerken, die ten dienste staan van deze bestemming.

4.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

a. op of in deze gronden mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut worden gebouwd;
b. de maximale bouwhoogte bedraagt 3 meter;
c. de maximale oppervlakte van voorzieningen van algemeen nut bedraagt 15 m².

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van speelvoorzieningen bedraagt niet meer dan 6 m;
b. de bouwhoogte van afvalcontainers bedraagt niet meer dan 2 m;
c. de bouwhoogte van kunstobjecten bedraagt niet meer dan 7 m;
d. de bouwhoogte van overige bouwwerken bedraagt niet meer dan 3 m;
e. de oppervlakte van afvalcontainers bedraagt niet meer dan 4 m2, indien bovengronds geplaatst.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Strijdig gebruik

Onder het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan, als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, wordt in ieder geval begrepen gebruik en/of laten gebruiken van gronden en/of opstallen voor:

a. parkeervoorzieningen.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

5.1.1 Algemeen

De voor Verkeer aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. verkeersdoeleinden in de vorm van:
    1. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - stroomweg' voor een stroomweg, bestaande uit maximaal 4 rijstroken;
    2. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - gebiedsontsluitingsweg' voor een gebiedsontsluitingsweg, bestaande uit maximaal 2 rijstroken;
    3. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - erftoegangsweg' voor een erftoegangsweg, bestaande uit maximaal 1 rijstrook;
    4. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - onverharde weg' voor een onverharde weg of semi-verharde weg, bestaande uit maximaal 1 rijstrook;
b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - onverharde en semi-verharde weg' de instandhouding van deze weg als onverharde respectievelijke semi-verharde weg in verband met landschappelijke, cultuurhistorische en/of recreatieve waarden;
c. instandhouding van waarden teneinde de toekomstige, via een wijzigingsbevoegdheid te realiseren ecologische verbindingszones en EHS, niet onmogelijk te maken, ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied natuurontwikkeling';
d. water en waterhuishoudkundige doeleinden;

een en ander met bijbehorende voorzieningen zoals groenvoorzieningen, wildbegeleidende en wildbeschermingsvoorzieningen, geluidswerende voorzieningen, parkeervoorzieningen, wandel- en/of fietspaden, openbare nutsvoorzieningen, bermen, wegbeplantingen, sloten en overeenkomstig de in lid 5.1.2 opgenomen nadere detaillering van de bestemming.

5.1.2 Nadere detaillering van de bestemming

In het onderstaande is een nadere detaillering opgenomen van het bepaalde in lid 5.1.1:

a Waterhuishoudkundige doeleinden

De gronden binnen een strook van 5 m aan weerszijden vanaf de insteek van de als Water bestemde watergangen zijn tevens bestemd voor waterhuishoudkundige doeleinden.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Algemeen

Uitsluitend mogen worden opgericht bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die ten dienste staan van de bestemming, alsmede gebouwen ten dienste van openbare nutsvoorzieningen.

5.2.2 Gebouwen t.b.v. nutsvoorzieningen

Gebouwen ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen dienen aan het volgende te voldoen:

a. de oppervlakte mag per gebouw niet meer bedragen dan 10 m2;
b. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 3 m.

5.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 15 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van lichtmasten maximaal 18 m mag bedragen.

5.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.3.1 Omgevingsvergunningsplicht

Het is verboden ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - onverharde weg' zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het bevoegd gezag (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden) de in het schema onder lid 5.3.4 opgenomen omgevingsvergunningsplichtige werken en werkzaamheden uit te (doen) voeren.

5.3.2 Uitzonderingen vergunningplicht

Het onder lid 5.3.1 vervatte verbod geldt niet voor werken en werkzaamheden:

a. waarvoor ten tijde van het van kracht worden van het bestemmingsplan omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden is verleend;
b. welke ten tijde van het van kracht worden van het bestemmingsplan in uitvoering waren;
c. welke betreffen het normale onderhoud en/of landschapsbeheer.

5.3.3 Toetsing aan aanwezige waarden

De in lid 5.3.1 bedoelde vergunning wordt slechts verleend indien na een belangenafweging blijkt dat er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de aanwezige waarden als opgenomen in lid 5.1. Ten behoeve van de belangenafweging zijn in het schema onder lid 5.3.4 de toetsingscriteria weergegeven.

5.3.4 Schema omgevingsvergunningsplichtige werken en werkzaamheden

Omgevingsvergunningsplichtige werken/werkzaamheden	Criteria voor verlening van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden
het aanleggen van wegen en het aanbrengen van overige verhardingen	de wegen en overige verhardingen moeten noodzakelijk zijn voor het beheren dan wel verbeteren van het bos, het agrarisch gebruik dan wel voor het mogelijk maken van extensief recreatief medegebruik; de wegen en overige verhardingen betekenen geen onevenredige aantasting van de aanwezige natuurwaarden; hiertoe wordt de terreinbeheerder gehoord;
het omploegen van de paden	het omploegen moet noodzakelijk zijn voor het beheren dan wel verbeteren van het bos of het agrarisch gebruik; de wegen en overige verhardingen betekenen geen onevenredige aantasting van de aanwezige natuurwaarden; hiertoe wordt de

	terreinbeheerder gehoord;

Artikel 6 Waarde - Archeologie 4

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor instandhouding en bescherming van oudheidkundig waardevolle elementen en terreinen.

6.2 Bouwregels

Op de voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden gelden de volgende bouwregels:

a. De aanvrager van een omgevingsvergunning voor bouwactiviteiten die betrekking heeft op gronden, die zijn aangewezen voor 'Waarde - Archeologie 4', dient een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld.
b. Het bevoegd gezag kan de omgevingsvergunning verlenen indien naar diens oordeel uit het rapport als bedoeld in lid 6.2 onder a genoegzaam blijkt dat:
    1. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
    2. schade door de bouwactiviteiten kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de vergunning verbonden voorschriften.
c. In de situatie als bedoeld in lid 6.2 onder b sub 2, kan het bevoegd gezag de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.
d. Het bepaalde in lid 6.2 onder a, b en c is niet van toepassing indien de aanvraag betrekking heeft op:
    1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
    2. een bouwwerk met een oppervlakte kleiner dan 2500 m²;
    3. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst, of
    4. een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd met een bouwhoogte van 3 m;
e. Indien het bepaalde in lid 6.2 onder c sub 3 van toepassing is, wordt in de voorschriften bij de omgevingsvergunning geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

6.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Het is verboden om op of in de voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en/of werkzaamheden uit te voeren:

1. afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, tot een diepte van meer dan 50 cm en het aanleggen van drainage op een grotere diepte dan 50 cm;
2. heiwerkzaamheden en het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen;
3. verlagen of verhogen van het waterpeil;
4. aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
5. aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
6. het aanbrengen of verwijderen van diepwortelende beplantingen.

b. Het verbod als bedoeld in lid 6.3 onder a is niet van toepassing, indien de werkzaamheden of werken:
   1. worden uitgevoerd voor het realiseren van een bouwwerk waarop lid 6.2 van toepassing is;
   2. een oppervlakte beslaan van ten hoogste 2500 m²;
   3. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;
   4. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning of een ontgrondingvergunning, of;
   5. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
   6. het vervangen van drainage en leidingen betreft op geen grotere diepte dan de bestaande diepte.
c. De aanvrager van een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 6.3 onder a overlegt een rapport waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, is vastgesteld.
d. Het bevoegd gezag verleend de vergunning indien naar diens oordeel uit het rapport als bedoeld in lid 6.3 onder c genoegzaam blijkt dat:
   1. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
   2. schade door de werkzaamheden of werken kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de vergunning verbonden voorschriften.
e. In de situatie als bedoeld in lid 6.3 onder d sub 2, kan het bevoegd gezag de volgende voorschriften aan de vergunning verbinden:
   1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
   2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
   3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.
f. Indien het bepaalde in lid 6.3 onder e sub 3 van toepassing is, wordt in de voorschriften geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden of werken.

6.4 Wijzigingsbevoegdheid

6.4.1 Vervallen dubbelbestemming

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen teneinde de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' geheel of gedeeltelijk te doen vervallen, indien op basis van aanvullend en/of definitief archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

3 Algemene regels

Artikel 7 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 8 Algemene bouwregels

8.1 Afwijkende maatvoering

Bestaande gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die zijn opgericht in overeenstemming met de Woningwet, maar in afwijking van dit bestemmingsplan, zijn toegestaan. Herbouw van deze bestaande gebouwen is niet toegestaan.

8.2 Maatvoering parkeerplaats

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken dan wel nadere eisen stellen ten opzichte van het bepaalde in lid 2.11.4 ten behoeve van lagere dan wel hogere eisen m.b.t. de maatvoering van een parkeerplaats waarbij mede ingegaan wordt op de (parkeertechnische)achtergronden en gevolgen bij dat besluit.

Artikel 9 Algemene aanduidingsregels

9.1 Geluidzone - vliegveld

9.1.1 Verbodsbepaling

In afwijking van het overigens in het plan bepaalde is het niet toegestaan nieuwe geluidsgevoelige objecten te bouwen en/of te gebruiken of geluidsgevoelige terreinen aan te leggen, in te richten of te gebruiken ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - vliegveld', behorende bij het vliegveld.

9.1.2 Omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 9.1.1 teneinde het oprichten en/of gebruiken van geluidsgevoelige objecten en/of het aanleggen, inrichten of gebruiken van geluidsgevoelige terreinen ten behoeve van de op deze gronden liggende bestemmingen toe te staan ter plaatse van de aanduiding "geluidzone - vliegveld", mits hierbij wordt voldaan aan de wet- en regelgeving omtrent geluidsbelasting van industrieterreinen.

9.2 Veiligheidszone - munitie

9.2.1 Veiligheidszone - munitie a

Ter plaatse van de aanduiding "veiligheidszone - munitie a", te weten de A-gevarenzone munitieopslagplaatsen, is geen bebouwing en creaties toegestaan. Daarnaast zijn openbare wegen, parkeerterreinen, spoorwegen, druk bevaren waterwegen, parkeerterreinen of recreatieve voorzieningen en dergelijke niet toegestaan. Agrarisch grondgebruik is toelaatbaar, mits zich slechts incidenteel personen in deze zone ophouden.

9.2.2 Veiligheidszone - munitie b

Ter plaatse van de aanduiding "veiligheidszone - munitie b", te weten de B-gevarenzone munitieopslagplaatsen, zijn geen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten toegestaan.

9.2.3 Veiligheidszone - munitie c

Ter plaatse van de aanduiding "veiligheidszone - munitie c", te weten de C-gevarenzone munitieopslagplaatsen, is het verboden gebouwen op te richten met vlies- of gordijngevelconstructies alsmede gebouwen met grote glasoppervlakten, waarin zich in de regel een groot aantal mensen bevindt.

9.2.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming op onderdelen wijzigen teneinde de aanduiding "veiligheidszone - munitie a", "veiligheidszone - munitie b"en/of de aanduiding "veiligheidszone - munitie c" te wijzigen in die zin dat:

a. de aanduiding "veiligheidszone - munitie a", "veiligheidszone - munitie b" en/of de aanduiding "veiligheidszone - munitie c" vervalt, indien uit nader onderzoek is gebleken dat de risicovolle inrichting buiten werking is gesteld;

b. de aanduiding "veiligheidszone - munitie a", "veiligheidszone - munitie b" en/of de aanduiding "veiligheidszone - munitie c" wordt verkleind, indien uit onderzoek is gebleken dat door een wijziging van de bedrijfsvoering in de risicovolle inrichting de plaatsgebonden

risicocontour kleiner is geworden of dat door aangepaste wet- en regelgeving, nieuwe inzichten, dan wel nieuwe rekenmethoden een kleinere plaatsgebonden risicocontour geldt.

9.3 Vrijwaringszone - vogelbeperkingsgebied

Op de gronden ter plaatse van de aanduiding "vrijwaringszone - vogelbeperkingsgebied" is een grondgebruik of een bestemming binnen de volgende categorieën niet toegestaan, uitgezonderd de bestaande situatie:

a. oppervlaktewateren met een oppervlakte van meer dan 3 hectare;

b. natuurreservaten en vogelreservaten;

c. viskwekerijen met extramurale bassins;

d. opslag of verwerking van afval, mest, gier of voedingsmiddelen met extramurale opslag of overslag;

e. afvalzuiveringsinstallaties.

Artikel 10 Algemene procedureregels

10.1 Procedureregels nadere eisen

Bij het verbinden van nadere eisen overeenkomstig een in dit plan opgenomen nadere eisenbevoegdheid nemen burgemeester en wethouders de volgende regels in acht:

a. Het ontwerpbesluit strekkende tot het verplicht stellen van nadere eisen ligt gedurende 4 weken ter inzage.

b. De terinzagelegging wordt tevoren bekend gemaakt in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen, die in de gemeente verspreid worden en voorts op de in de gemeente gebruikelijke wijze.

c. De bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid van belanghebbenden om gedurende de termijn van terinzagelegging zienswijzen tegen het ontwerpbesluit kenbaar te maken bij burgemeester en wethouders.

d. Burgemeester en wethouders delen aan hen die hun zienswijze kenbaar hebben gemaakt, de beslissing daaromtrent mede.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Parkeernormen buitengebied

11.1.1 Parkeernormen

a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen en / of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik kan pas worden verleend als is verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen. Hierbij gelden de normen als opgenomen in de tabel in lid 11.1.5;
b. de onder 1. bedoelde parkeerplaatsen voor motorvoertuigen dienen de maatvoering te hebben conform het bepaalde in lid 2.11.4.

Het aanleggen en / of instandhouden van voornoemde parkeergelegenheid geldt als een voorwaardelijke verplichting in de zin van de Wet ruimtelijke ordening.

11.1.2 Laden en lossen

Indien de bestemming van een bouwwerk of een terrein aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen met bijbehorende voorzieningen, moet, bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik, zijn verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende ruimte voor het laden en lossen met bijbehorende voorzieningen.

Het aanleggen en / of instandhouden van voornoemde ruimte, met bijhorende voorzieningen, geldt als een voorwaardelijke verplichting in de zin van de Wet ruimtelijke ordening.

11.1.3 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 11.1.1 en lid 11.1.2 indien:

a. het voldoen aan die bepalingen gezien het gebruik en/of het bouwplan van het betreffende plangebied, mede gezien de omgeving, niet noodzakelijk is en/of op overwegende bezwaren stuit, en / of;
b. op andere wijze in de nodige parkeerruimte wordt voorzien.

Dit besluit moet worden voorzien van een motivering waaruit blijkt dat de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd blijft.

11.1.4 Nadere eis

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aanvullend aan het bepaalde in lid 11.1.1 en lid 11.1.2 ten behoeve van het verhogen van de parkeernormen en / of het aanleggen van voorzieningen voor het laden en lossen indien dat nodig is gelet op het gebruik en / of het bouwplan waarbij het (functioneren van) de omgeving mede betrokken wordt. Het besluit tot het stellen van de nadere eis moet worden voorzien van een motivering waaruit in ieder blijkt dat de eis noodzakelijk is om de ruimtelijke kwaliteit te borgen.

Een nadere eis kan tevens gesteld worden bij die (bouw)plannen waarvan de functie niet genoemd wordt in de tabel in lid 11.1.5.

11.1.5 Tabel

De norm voor voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen op het eigen terrein is voor de volgende functies:

FUNCTIE	Per	Buitengebied
Wonen		
Koop, huis, vrijstaand	woning	2,4
Koop, huis, twee-onder-een-kap	woning	2,2
Koop, huis, tussen/hoek	woning	2
Koop, appartement, duur	woning	2,1
Koop, appartement, midden	woning	1,9
Koop, appartement, goedkoop	woning	1,6
Huur, huis, vrije sector	woning	2
Huur, huis, sociale huur	woning	1,6
Huur, appartement, duur	woning	1,9
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	woning	1,4
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	kamer	0,7
Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig	kamer	0,25
Serviceflat	woning	1,2
Kleine eenpersoonswoning (tiny house; meestal grondgebonden)	kamer	0,7
Werken		
Kantoor (zonder baliefunctie)	100 m² bvo	2,55
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	100 m² bvo	3,55
Bedrijf arbeidsintensief/ bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats)	100 m² bvo	2,35
Bedrijf arbeidsextensief/ bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	100 m² bvo	1,05
Bedrijfsverzamelgebouw	100 m² bvo	1,95

Winkelen en boodschappen		
Buurtsupermarkt	100 m² bvo	4,1
Fullservice supermarkt	100 m² bvo	5,9
Grote supermarkt (XL)	100 m² bvo	8,6
Groothandel specialist (bijv. levensmiddelen, kantoorartikelen)	100 m² bvo	6,75
Groothandel algemeen		7,1
Buurt- en dorpscentrum	100 m² bvo	4
Wijkcentrum (klein)	100 m² bvo	4,9
Wijkcentrum (gemiddeld)	100 m² bvo	5,5
Wijkcentrum (groot)	100 m² bvo	6,1
Stadsdeelcentrum	100 m² bvo	6,8
Weekmarkt (bij klein wijk-, buurt- en dorpscentrum)	m¹ kraam	0,225
Kringloopwinkel	100 m² bvo	2,25
Bruin- en witgoedzaken	100 m² bvo	9,25
Woonwarenhuis/ woonwinkel	100 m² bvo	1,95
Woonwarenhuis (zeer groot)	100 m² bvo	5,15
Meubelboulevard/Woonboulevard	100 m² bvo	2,55
Winkelboulevard	100 m² bvo	4,45
Outletcentrum	100 m² bvo	10,4
Bouwmarkt	100 m² bvo	2,45
Tuincentrum	100 m² bvo	2,85
Groencentrum	100 m² bvo	2,85
Sport, cultuur en ontspanning		
Bibliotheek	100 m² bvo	1,35
Museum	100 m² bvo	1,1

Bioscoop	100 m² bvo	13,7
Filmtheater/filmhuis	100 m² bvo	9,9
Theater/schouwburg	100 m² bvo	12
Musicaltheater	100 m² bvo	5,1
Casino	100 m² bvo	8
Bowlingcentrum	Bowlingbaan	2,8
Biljart/snookercentrum	tafel	1,75
Dansstudio	100 m² bvo	7,4
Fitnessstudio/Sportschool	100 m² bvo	6,5
Fitnesscentrum	100 m² bvo	7,4
Welnesscentrum (thermen, kuurcentrum, beautycentrum)	100 m² bvo	10,3
Sauna, hammam	100 m² bvo	7,3
Sporthal	100 m² bvo	3,45
Sportzaal	100 m² bvo	3,55
Tennishal	100 m² bvo	0,5
Squashhal	100 m² bvo	3,2
Zwembad overdekt	100 m² bassin	13,3
Zwembad openlucht	100 m² bassin	15,8
Zwemparadijs	100 m² bvo	4
Sportveld	Hectare netto terrein	20
Stadion	Zitplaats	0,12
Kunstijsbaan (kleiner dan 400 meter)	100 m² bvo	2,05
Kunstijsbaan (400 meter)	100 m² bvo	2,75
Ski- en snowboardhal	100 m² bvo	2,55
Jachthaven	Ligplaats	0,6

Golfoefencentrum	Centrum	56,2
Golfbaan (18 holes)	18 holes, 60ha	118,3
Indoorspeeltuin (kinderspeelhal), gemiddeld en kleiner	100 m² bvo	5,1
Indoorspeeltuin (kinderspeelhal), groot	100 m² bvo	6,1
Indoorspeeltuin (kinderspeelhal), zeer groot	100 m² bvo	6,4
Kinderboerderij (stadsboerderij)	Gemiddelde boerderij	5,1
Manege (paardenhouderij)	Box	0,4
Dierenpark	Ha. Netto terrein	8
Attractie- en pretpark	Ha. Netto terrein	8
Volkstuin	10 tuinen	1,45
Plantentuin (botanische tuin)	Gemiddelde tuin	13,5
Horeca en (verblijfs)recreatie		
Camping (kampeerterrein)	Standplaats	1,2
Bungalowpark (huisjescomplex)	Bungalow	2,1
1* hotel	10 kamers	4,5
2* hotel	10 kamers	6,25
3* hotel	10 kamers	6,8
4* hotel	10 kamers	9
5* hotel	10 kamers	12,6
Café/bar/cafetaria	100 m² bvo	7
Restaurant (incl. fastfoodrestaurant)	100 m² bvo	13
Discotheek	100 m² bvo	20,9
Evenementenhal/beursgebouw/congresgebouw	100 m² bvo	8,5
Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen		
Huisartenpraktijk (-centrum)	Behandelkamer	3,25

Apotheek	Apotheek	3,35
Fysiotherapiepraktijk (-centrum)	Behandelkamer	1,95
Consultatiebureau	Behandelkamer	2,15
Consultatiebureau voor ouderen	Behandelkamer	2,2
Tandartsenpraktijk (-centrum)	Behandelkamer	2,65
Gezondheidscentrum	Behandelkamer	2,45
Ziekenhuis	100 m² bvo	2
Crematorium	(deels) gelijktijdige plechtigheid	30,1
Begraafplaats	(deels) gelijktijdige plechtigheid	31,6
Penitentiaire inrichting	10 cellen	3,65
Religiegebouw	Zitplaats	0,15
Verpleeg- en verzorgingstehuis	Wooneenheid	0,6
Onderwijs		
Kinderdagverblijf (crèche) (x: zie bijlage 2)	100 m² bvo	1,5 + x
Basisonderwijs (x: zie bijlage 2)	Leslokaal	0,75 + x
Middelbare school	100 leerlingen	4,9
ROC	100 leerlingen	5,9
Avondonderwijs	10 studenten	10,5

11.1.6 Maatvoering parkeerplaats

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken dan wel nadere eisen stellen ten opzichte van het bepaalde in artikel 2.11.4 ten behoeve van lagere dan wel hogere eisen m.b.t. de maatvoering van een parkeerplaats waarbij mede ingegaan wordt op de (parkeertechnische)achtergronden en gevolgen bij dat besluit.

Dit besluit moet worden voorzien van een motivering waaruit blijkt dat de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd blijft en / of dat dit besluit noodzakelijk is t.b.v. de ruimtelijke kwaliteit.

4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

12.1.1 Algemeen

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,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;

b. 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.

12.1.2 Afwijken bij omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in lid 12.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 12.1.1 met maximaal 10%.

12.1.3 Uitzondering

Het bepaalde in lid 12.1.1 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.

12.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van gronden 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 onder 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 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 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan "Trentsedijk 20 Zeeland"



LEGENDA

Plangebied

Trentsedijk 20 Zeeland

Enkelbestemmingen

B-AV — Bedrijf - Agrarisch verwant en technisch hulpbedrijf

G — Groen

V — Verkeer

Dubbelbestemmingen

WR-A4 — Waarde - Archeologie 4

Gebiedsaanduidingen

geluidzone - vliegveld

veiligheidszone - munitie c

vrijwaringszone - vogelbeperkingsgebied

Functieaanduidingen

(sb-1) — specifieke vorm van bedrijf - agrarisch technisch hulpbedrijf

(sv-owg) — specifieke vorm van verkeer - onverharde weg

Bouwvlakken

bouwvlak

Verklaringen

1 — Kadastrale ondergrond

Bestemmingsplan

Trentsedijk 20 Zeeland

IDN nummer: NL.IMRO.1685.bpbgb2020trentse20-VG01		Start:	11-11-2019 PS
Schaal:	1 : 1000	Voorontwerp:	
Formaat:	A3	Ontwerp:	30-06-2020 PS
Deelplan:		Vastgesteld:	24-06-2021 PS
Tekeningnummer:	704342 / 19-077	Onherroepelijk:	

arvalis

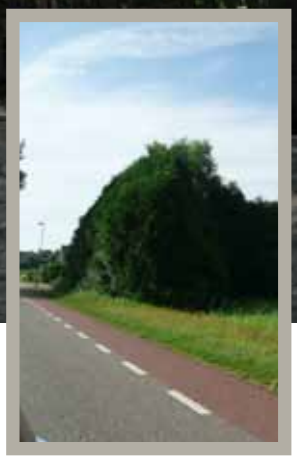
Gemeente Landerd

Van Dijk Grondverzet

Landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering van Van Dijk Grondverzet, Trentsedijk 20 te Zeeland









In opdracht van dhr. J.T.C. van Dijk
opgesteld door ELINGS
9 maart 2015

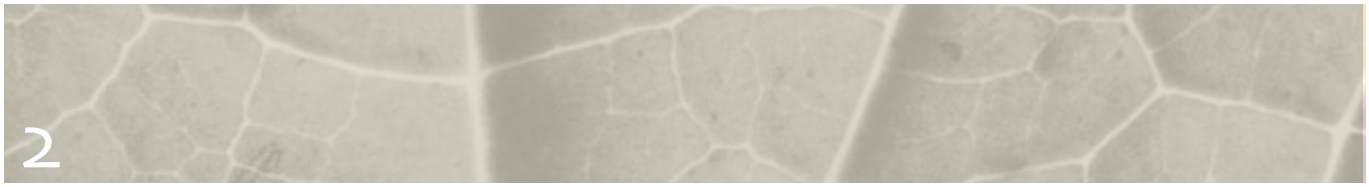
ELINGS

Van Dijk Grondverzet

Landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering
Van Dijk Grondverzet Trentsedijk 20 te Zeeland

Initiatiefnemer:
Dhr. J.T.C. van Dijk
Trentsedijk 20
5411 ND Zeeland

Opgesteld door:
ELINGS
Zwanenburgseweg 6A
5473 KT Heeswijk-Dinther
Marcel@ELINGS.eu
9 maart 2015



1 .	**INLEIDING**		**blz. 5**
	1.1	**Aanleiding**	**5**
	1.2	**Begrenzing plangebied**	**5**
	1.3	**Leeswijzer**	**5**
2.	**HUIDIGE SITUATIE**		**7**
	2.1	**Trentsedijk 20**	**7**
	2.2	**Het bedrijf**	**7**
3.	**NOTA KWALITEITSVERBETERING**		**8**
4.	**UITGANGSPUNTEN**		**9**
5.	**LANDSCHAPPELIJKE INPASSING**		**11**
6.	**KWALITEITSVERBETERING**		**18**
	6.1	**Landschappelijk - projectlocatie**	**18**
	6.2	**Landschappelijke - omgeving**	**19**
	6.3	**Maatschappelijk**	**19**
7.	**BEPLATINGSPLAN**		**20**

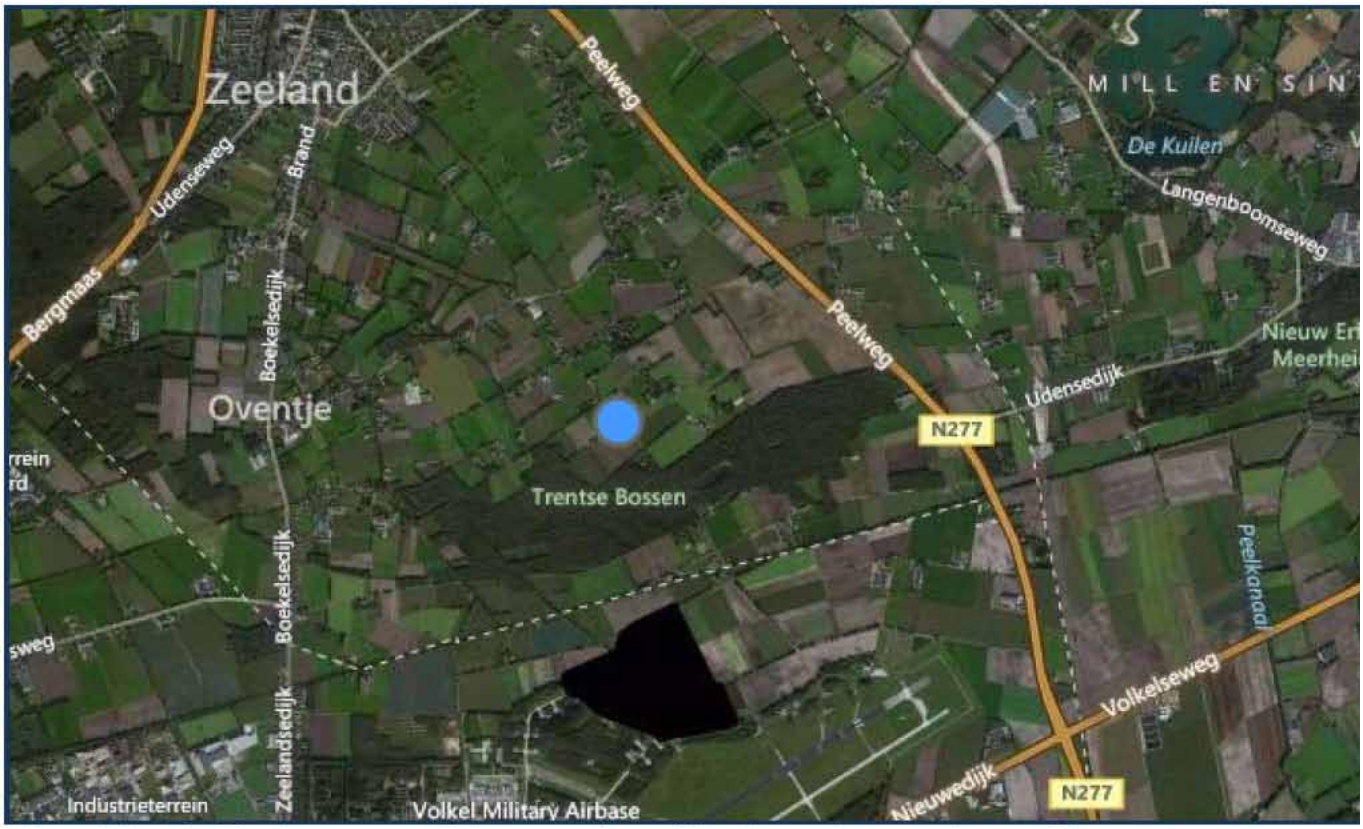


Fig. 1: luchtfoto ligging bedrijf, blauw gemarkeerd, ten opzichte van de nabijgelegen kernen *(bron: Bing maps)*



Fig. 2: luchtfoto bovenaanzicht bedrijf *(bron: Bing maps)*

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In het landelijke buitengebied van Zeeland (gemeente Landerd) aan de Trentsedijk 20 exploiteert Dhr. Van Dijk een grondverzetbedrijf, Van Dijk Grondverzet. Ten behoeve van de werkzaamheden is het gewenst een machineberging te realiseren. Deze ontwikkeling is niet mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan. Middels een planologische procedure wordt de bestemming van de locatie gewijzigd. Conform de regelingen van provincie Noord-Brabant en gemeente Landerd is hiervoor een landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering vereist.
Aan de hand van een gesprek met de initiatiefnemer, een veldinventarisatie en landschapsanalyse heeft ELINGS een voorstel gemaakt voor een passende inpassing van de nieuwe machineberging. Hierbij is rekening gehouden met de bedrijfsvoering en de landschappelijke kenmerken.
In deze rapportage vindt u een uitwerking van de landschappelijke inpassing en de kwaliteitsverbetering.

1.2 Begrenzing plangebied

Het plangebied betreft het perceel aan de Trentsedijk 20 te Zeeland. De gronden grenzen aan alle zijden aan agrarische landbouwgronden. In de nabijheid van het perceel liggen de Trentsche Bossen.

1.3 Leeswijzer

In deze rapportage vindt u een toelichting van de landschappelijke inpasing. In hoofdstuk 2 staat een beschrijving van het huidige gebied. De nota kwaliteitsverbetering is opgenomen in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 staan de uitgangspunten van de initiatiefnemer en gemeente. Hoofdstuk 5 is een uitwerking van de inpassing waarvan de kwaliteitsverbetering in hoofdstuk 6 wordt beschreven. Hoofdstuk 7 geeft een plan en lijst van de beplanting conform het inrichtingsvoorstel.



Fig. 3: historische kaart 1900 met ligging huidig bedrijf


vooraanzicht boerderij


bijgebouwen


zijaanzicht coniferenhaag


zandpad naast perceel met eik

Fig. 3: diverse foto's van de huidige situatie

2 HUIDIGE SITUATIE


zandpad achter het perceel

2.1 Trentsedijk 20

Het plangebied ligt op 200 meter afstand van de Trentsche Bossen. Dit langgerekt bosgebied wordt doorsneden met kaarsrechte paden. Het is een droog zandgebied. Het gebied rondom de Trentsche Bossen is voornamelijk in agrarisch gebruik en wordt getypeerd als redelijk grootschalig landschap.

Gebaseerd op de historische kaart is af te leiden dat het gebied een oude ontginning betreft. De randen zijn echter recenter ontgonnen. Houtwallen en singels (veelal eiken) kenmerken het gebied. De hoofdrichting van deze landschapsstructuren is veelal loodrecht op de (hoofd)weg en geleiden (zand)paden. Deze structuur ligt parallel aan de langgerekte Trentsche Bossen. Doorzichten vanaf de wegen maken onderdeel uit van de beleving van het landschap.

In de huidige situatie zijn op het perceel van Trentsedijk 20 een woning, nishut en schuur aanwezig. Zowel de schuur als de nishut worden gebruikt ten behoeve van het grondverzetbedrijf. De percelen rondom zijn in agrarisch gebruik. De woning (voormalige boerderij) ligt enigszins verscholen aan de Trentsedijk door dichte beplanting.

In de omgeving van het grondverzetbedrijf staan voornamelijk woningen, en een enkel veehouderijbedrijf. De bouwstijlen zijn wisselend.

2.2 Het bedrijf

Van Dijk Grondverzet richt zich met name op het uitgraven, ophogen egaliseren en profileren van de ondergrond voor nieuw aan te leggen infrastructuur en tuinen. Het is een kleinschalige onderneming (geen vast personeel werkzaam). Ten behoeve van deze werkzaamheden is het gewenst een machineberging te realiseren. Op deze manier kunnen de aanwezige vrachtwagen, loader en overig materieel binnen gestald worden. De bestaande schuur en nishut achter de woning zullen hiertoe gesloopt worden. Deze voldoen namelijk niet aan de gewenste goothoogte, waardoor de loader en vrachtwagen niet naar binnen kunnen rijden. De ontwikkeling heeft geen invloed op de woning.

3 NOTA KWALITEITSVERBETERING

Ten behoeve van de bedrijfsvoering voorziet het plan van de initiatiefnemer in het bouwen van een machineberging. Dit bedrijfsgebouw van 800m² vervangt de huidige schuur en nishut. Om dit te realiseren is een wijziging van de bestemming ‘Wonen’ naar de bestemming ‘Bedrijf - agrarisch verwant bedrijf’ noodzakelijk. Het vestigen van agrarische-technische hulpbedrijven op VAB’s binnen de gebieden met een agrarische hoofdfunctie is mogelijk indien het bestemmingsplan hierop aangepast wordt.

De ontwikkeling valt in categorie 3: ‘aanzienlijke impact’ van de gemeentelijke Nota Kwaliteitsverbetering (vastgesteld 18 april 2013).

Categorie 3: aanzienlijke impact

De ontwikkelingen vallend binnen deze categorie moeten ten alle tijde gepaard gaan met een kwaliteitsverbetering die meer behelst dan uitsluitend een landschappelijke inpassing.

Ten aanzien van de fysieke kwaliteitsverbetering dient in eerste instantie aansluiting te worden gezocht bij de recepten en projecten in het Landschapsbeleidsplan 2013-2027 van de gemeente Landerd. Dit betreffen de zogenoemde landschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen (lkm).

Daarnaast moeten minimaal twee zogenaamde maatschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen (mkm) worden getroffen. Deze kunnen omvatten: technieken en systemen waardoor op een meer dan wettelijke verplichte zorgvuldige manier met water wordt omgegaan, nastreven van transparantie door educatie en openstelling, meer dan wettelijke verplichte aandacht voor de architectonische kwaliteit.

4 UITGANGSPUNTEN

Vanuit de opdrachtgever zijn randvoorwaarden meegegeven voor de planvorming. In het kader van de efficiënte bedrijfsvoering wordt hier rekening mee gehouden voor de landschappelijke inpassing van het bedrijfsgebouw. Onderstaand een opsomming van de belangrijkste punten:

- Houtsingel aan de zijde zandpad met behoud van bestaande berk- en eikenboom;
- Verwijderen bestaande coniferenhaag noordzijde perceel;
- Bij het plaatsen van singel of struweel rekening houden met machinaal onderhoud;
- Boerderij promineter in het zicht vanaf de openbare weg in combinatie met (bloemen)tuin en gaard;
- Inrit naast huidige coniferenhaag;
- Achterzijde open houden.

Vanuit de gemeentelijk Nota Kwaliteitsverbetering:

- Landschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen (lkm) zoals beschreven in recept 'Trent' uit gemeentelijk Landschapsbeleidsplan. Landschapsversterking in dit gebied met behulp van de volgende landschapselementen:
  - droge brede singels aan achterzijde perceel, in blokken of stroken, minimale lengte 100 meter of minimaale oppervlakte 100m²;
  - struweelhagen van els, minimale lengte 30 meter;
  - erfbeplanting, passend in erfstructuur;
  - ontwikkeling mantel- en zoomvegetatie, ca. 25 meter breed.
- Minimaal twee Maatschappelijk kwaliteitsverbeterende maatregelen (mkm).

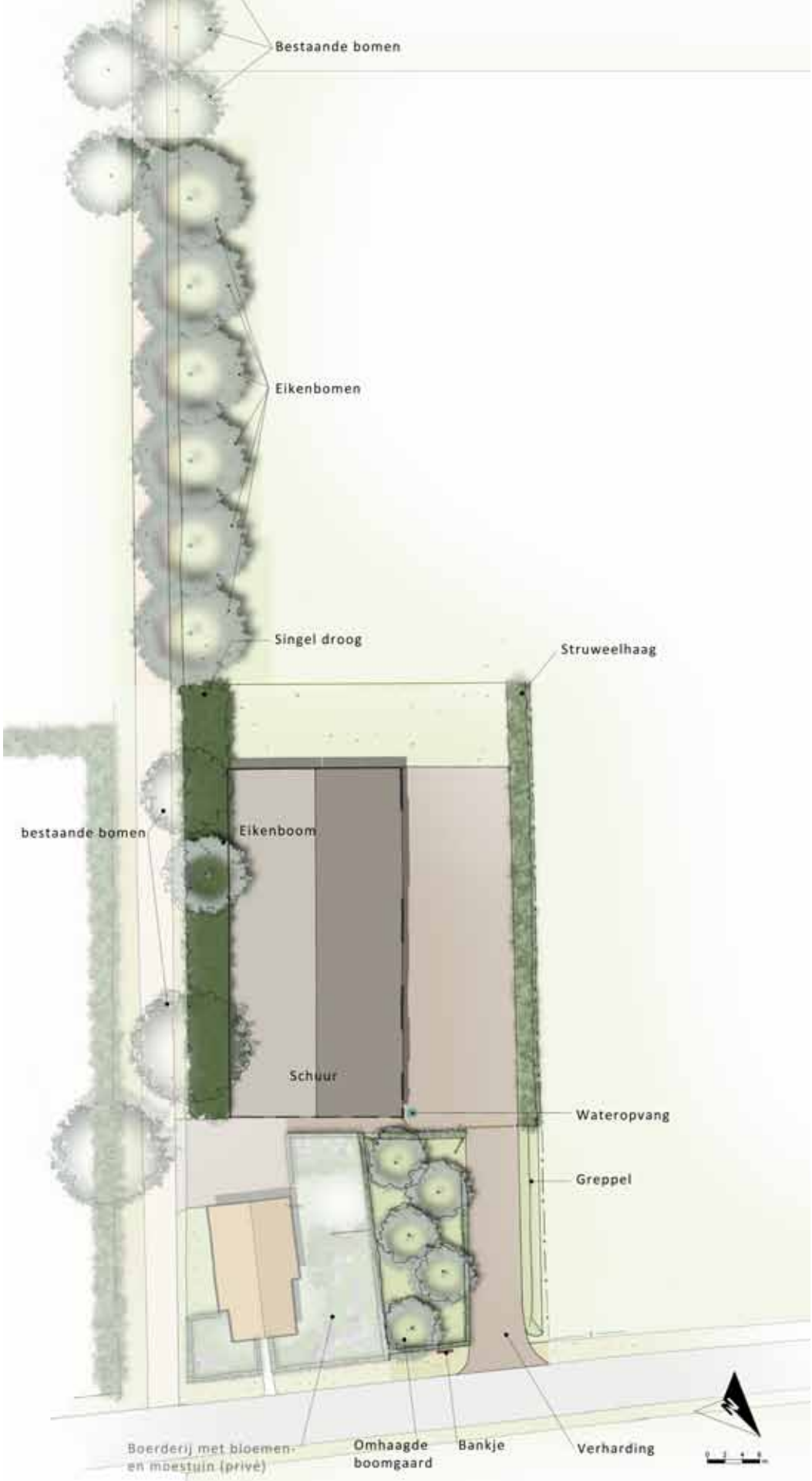


Fig. 4: inrichtingsvoorstel

5 LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

De woning aan de Trentsedijk ligt prominent aan de Trentsedijk. Door het aanpassen van de haag aan de noordwestzijde heeft de bezoeker en passant direct zicht op de boerderij. De boerderij is omgeven door een bloemen- en groententuin en een boomgaardje.

Via een aparte toerit vanaf de Trentsedijk benadert men het grondverzetbedrijf dat aan de achterzijde van de boerderij is gesitueerd. Geïnspireerd op de traditionele opbouw van het erf, waarbij de werkschuren achter de boerderij zijn gesitueerd, vormen boerderij en machineberging een eenheid. Ook in de materialisatie komt deze verwijzing terug door de uitstraling van de zwart gepotdekselde wanden in combinatie met bruinrode bakstenen.

De bedrijfsmatige toerit wordt begeleid door een greppel en struweelhaag van elzen. Dit struweel begint ter hoogte van het bedrijfsgebouw en loopt door tot het einde van het perceel. Ook de andere zijde van het perceel (aan het zandpad) wordt begeleid met opgaande beplanting. Hiervoor is de bestaande bomenrij aangevuld. De achterzijde van het perceel is open, waardoor zicht op het achterliggende grasland wordt behouden.

<u>Hemelwater infiltratie</u>
Voor het hemelwater dat op het terrein valt is een watertoets opgesteld. Hieruit volgt dat 15m³ hemelwater ter plekke geïnfiltreerd dient te worden. In het plan is een greppel opgenomen (als onderdeel van de struweelhaag). Deze greppel met een diepte van 0.25 meter en een lengte van 50 meter kan 18m³ bergen. Daarnaast ligt in het verlengde van de struweelhaag een diepere greppel. Deze is 0,9m diep en 22m lang, waardoor deze 24m³ kan bergen. Door de hoogte van de hoogste grondwaterstand op 0.90m -mv kan in deze greppels al het hemelwater infiltreren.
In deze greppel wordt zowel het hemelwater dat op het bedrijfsgebouw valt, als het hemelwater van de bestrating opgevangen en geïnfiltreerd.

Een deel van het hemelwater wordt opgevangen in een ondergrondse tank. Deze wordt benut voor het wassen van machines en het besproeien van de tuin.

Elzenstruweel

In de huidige situatie wordt de noordwestelijke rand van het perceel begeleid door een coniferenhaag. Deze haag van een niet inheemse soort is niet passend in het landschap door zijn gecultiveerde uitstraling. Met het voorliggende plan wordt deze vervangen door een elzenstruweel. Dit struweel met een breedte van 1.5 meter en een lengte van 50 meter ligt in een laagte. Deze laagte van 0.25 meter dient tevens als infiltratiezone voor het hemelwater.

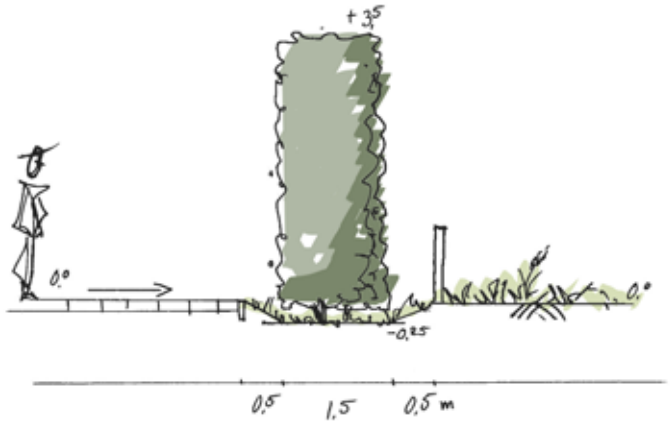


Fig. 5: doorsnede elzensingel



Fig. 6: referentiebeeld elzensingel

Greppel

Naast de nieuwe inrit ligt een laagte. Hierdoor is vanaf de Trentsedijk zicht op de boerderij met zijn tuin en gaard. De laagte heeft twee functies, namelijk een natuurlijk erfafscheiding en dient als infiltratie voor het regenwater.

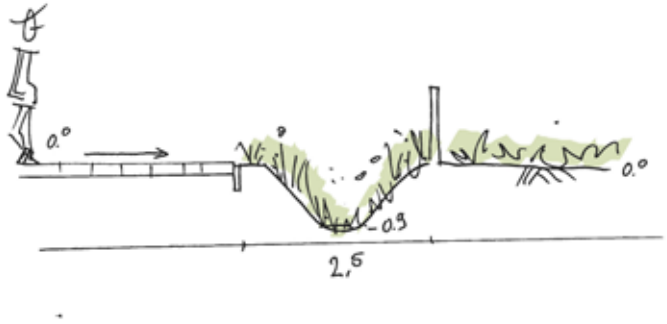


Fig. 7: doorsnede greppel



Fig. 8: referentiebeeld greppel

Houtsingel

Langs het zandpad staan in de huidige situatie enkele berkenbomen en een eik. Door de aanvulling met soorten als es, vuilboom, hazelaar, gelderse roos, krent en sleedoorn ontstaat hier een houtsingel. Deze singel heeft een minimale breedte van 5 meter, en versterkt samen met de Elzenhaag de kenmerkende structuur, namelijk singels en hagen parallel aan de Trentsche Bossen.



Fig. 9: referentiebeeld houtsingel

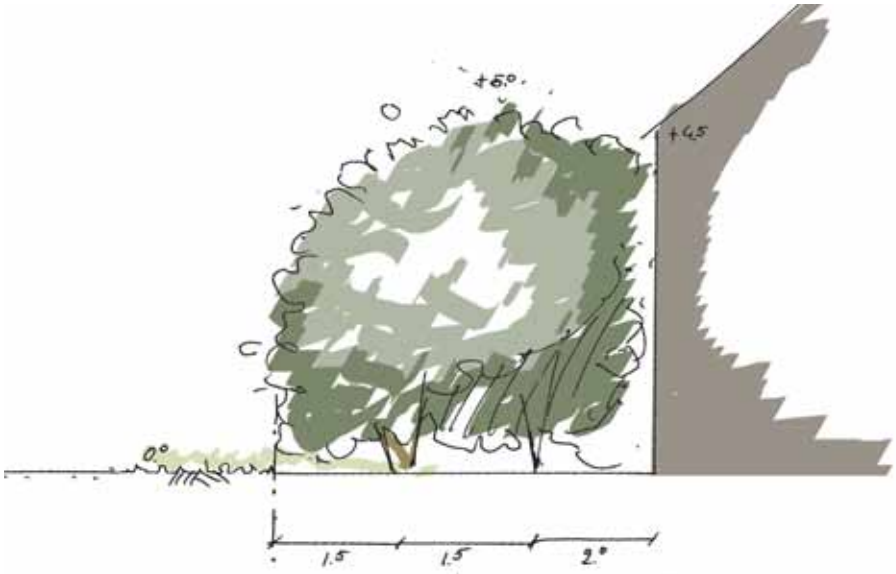


Fig. 10: doorsnede houtsingel

Boerderijtuin

Rondom de woning ligt een boerderijtuin met bloemen- en groententuin. Vanaf de Trentsedijk is de woning hierdoor prominent zichtbaar. Aan de achterzijde van de tuin ligt een omhaagde boomgaard. De hierachter gelegen bedrijfsbebouwing is deels zichtbaar door de transparantie van de fruitbomen.



Fig. 11: referentiebeeld boomgaard en beukenhaag

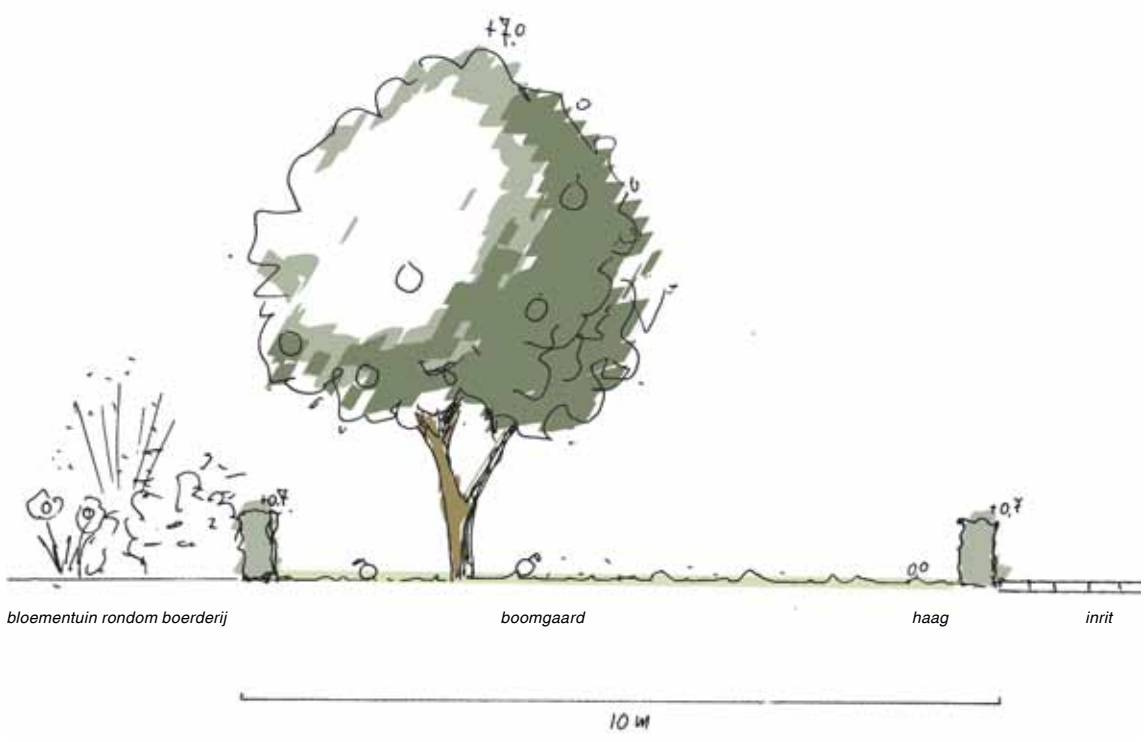


Fig. 12: doorsnede boomgaard

Eikenrij

Aan het huidige zandpad in het verlengde van de Beemdsteeg zal op het perceel tussen de nieuw aan de planten houtsingel en de huidige bomenrij richting de bossen een rij eiken geplant worden. Deze bomenrij hersteld een oude landschappelijkstructuur en vormt een begeleiding voor wandelaars over het zandpad. Deze structuur ligt parallel aan de langgerekte Trentsche Bossen. Doorzichten vanaf de wegen maken onderdeel uit van de beleving van het landschap.



Fig. 13 referentie eenzijdige bomenrij van eiken



Fig. 14. Landschapstructuur groenbeplanting parallel aan de langgerekte Trentsche Bossen

Bedrijfsgebouw

Het bedrijfsgebouw (opp. 800 m²) vervangt de huidige schuur en nishut (totaal opp 591 m²). Hiermee wordt oude en niet passende bebouwing verwijdert. Het nieuwe gebouw is geïnspireerd op bijgebouwen bij boerderijen. In het materiaalgebruik kiest men voor traditionele uitstraling met zwart gepotdekselde elementen en gemetselde gevels van bruinrode bakstenen.



Fig. 15: referentie loods met gepotdekselde delen en gemetselde gevels



Fig. 16: referentie loods met gepotdekselde delen en gemetselde gevels

Verlichting

Alleen noodzakelijke verlichting voor de bedrijfsvoering zal worden toegepast. Boven de loopdeur zal een beveiligingslamp worden gemonteerd. Indien terreinverlichting noodzakelijk blijkt te zijn zal deze geplaatst worden naast de erfverharding, waarbij de schijnrichting naar het gebouw toe zal zijn. De palen worden niet hoger dan 4,5m.

Verharding

De erfverharding zal bestaan uit klinkerverharding, afgestemd op de materialisering van het gebouw.

Regenwateropvang

Ondergronds zal een regenwateropvangtank aangelegd worden. Hierin wordt regenwater opgevangen, die later gebruikt kan worden voor het schoonmaken van machines en het beregenen van de tuin.
De opvangtank zal een minimalen inhoud hebben van 1500l en een overstort op de greppel naast de inrit. De tank kan gemaakt worden van beton of polythyleen.

Bankje

Nabij de boomgaard zal een houten bankje geplaatst worden aan de Trentsedijk. Hier kunnen fietsers en passanten plaatsnemen om even te rusten en genieten van het landelijke uitzicht.



Fig. 17 Referentie betonklinkerverharding



Fig. 18 referentie houten bank



Fig. 19 voorbeeld van een ondergrondse opslagtank van polythyleen.

6 KWALITEITSVERBETERING

6.1 Landschappelijk - projectlocatie

Op de projectlocatie vindt op verschillende onderdelen landschappelijke kwaliteitsverbetering plaats.

- Als eerste wordt de coniferenhaag (excoot) vervangen door een inheemse elzenstruweel (50 meter lang, 1.5 meter breed). Dit landschappelijk element is streekeigen, ecologisch meer waardevol en zichtbaar passend voor de locatie. Tevens wordt hiermee de beoogde lengte en breedte, die in het recept 'Trent - Struweelhaag els' van het Landschapsbeleidsplan is opgenomen, voldaan.
- De transformatie van de solitaire bomen langs het zandpad naar een houtsingel is het tweede item van kwaliteitsverbetering. Door de toevoeging van streekeigen soorten, die zijn afgeleid uit het recept 'Trent - Singel droog', ontstaat een lijnvormig element. De breedteafmetingen die worden gesteld in het Landschapsbeleidsplan zijn niet toepasbaar ter plekke, de ruimte hiervoor ontbreekt. Echter de ruimte die er is wordt benut om de aanwezige solitaire om te vormen tot een houtsingel, gebaseerd op het voorgeschreven sortiment. In combinatie met de elzenstruweel versterken deze opgaande elementen de kenmerkende landschapsstructuur. De minimale oppervlakte van 100m² voor een houtsingel uit het Landschapsbeleidsplan wordt met deze ontwikkeling van 225m² voldaan.
- Met de veranderingen rondom de woning komt de boerderij beter tot haar recht aan de Trentsedijk. De erfbeplanting bestaande uit bloemen- en groententuin en boomgaard (5 stuks, plantafstand 6 meter). De boomgaard is omgeven door een geschoren beukenhaag. In het Landschapsbeleidsplan (recept 'Trent - Erfbeplanting') wordt een boomgaard van minimaal 8 stuks voorgeschreven. In dit plan is gekozen voor een combinatie van tuin en gaard. De ruimte voor de gestelde 8 bomen is beperkt en gaat ten koste van de beleving en gebruikswaarde van het voorterrein. Hierdoor ontstaat een verhouding die passend is bij de maat van de boerderij en de stedenbouwkundige- en landschappelijke opbouw. Hierdoor is de inrichting van het voorterrein niet strikt passend aan het landschapsbeleidsplan, echter wel het beoogde beeld en de ruimtelijke kwaliteit wordt wel behaald.

6.2 Landschappelijk - omgeving

De landschappelijke inpassing van de machineberging heeft ook positieve gevolgen voor de omgeving.

- De randen van opgaande beplanting en bomenrij van eiken versterken de landschapsstructuur van parallele lijnen aan de Trentsche Bossen.
- Het gebruik van inheemse beplanting draagt bij aan de ecologische-, landschappelijke-, en belevingswaarde van het buitengebied van Zeeland.
- De boerderij profileert zich zichtbaar aan de Trentsedijk. In combinatie met het bankje komt dit ten goede aan de beleving van het buitengebied.

Met bovenstaande ingrepen voldoen we aan de gestelde landschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen (lkm).

6.3 Maatschappelijk

In het plan zijn enkele maatschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen opgenomen.

Bedrijfsgebouw

Alle bestaande oude bebouwing wordt gesloopt (schuur + nishut) ten behoeve van de nieuwbouw. De machineberging zal niet met standaard materialen worden vormgegeven. De vormgeving van nieuwe gebouw is geïnspireerd op bijgebouwen bij boerderijen. In het materiaalgebruik kiest men voor traditionele uitstraling met zwart gepotdekselde elementen en gemetselde gevels van bruinrode bakstenen. Dit is een extra investering in architectonische kwaliteit van het gebouw tov traditionele bouw van een dergelijke schuur van betonelementen en (groene) damwandelementen.

Wateropvang

Een deel van het hemelwater wordt opgevangen in een ondergrondse tank. Dit water wordt eruit gepompt voor het besproeien van beplanting en het wassen van machines. Een overstort van deze tank komt uit in de greppel. Hierdoor wordt duurzaam met water op het terrein omgegaan.

Bankje

Passanten hebben de mogelijkheid uit te rusten op een bankje voor de boomgaard. Hierdoor wordt het landschap meer beleefbaar. Dit is een investering van het bedrijf voor de gemeenschap.

Met bovenstaande ingrepen voldoen we aan de twee gestelde maatschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen (mkm).

7 BEPLANTINGSPLAN

Onderstaand een beplantingsplan en op pagina 23 een beplantingslijst met de voorgenomen ingreep conform het inrichtingsplan ten aanzien van het bedrijfsgedeelte van de perceel.

De bloemen- groentetuin rondom de boerderij zijn niet meegenomen in deze lijst, aangezien deze naar eigen inzicht ingericht mag worden door de eigenaar.

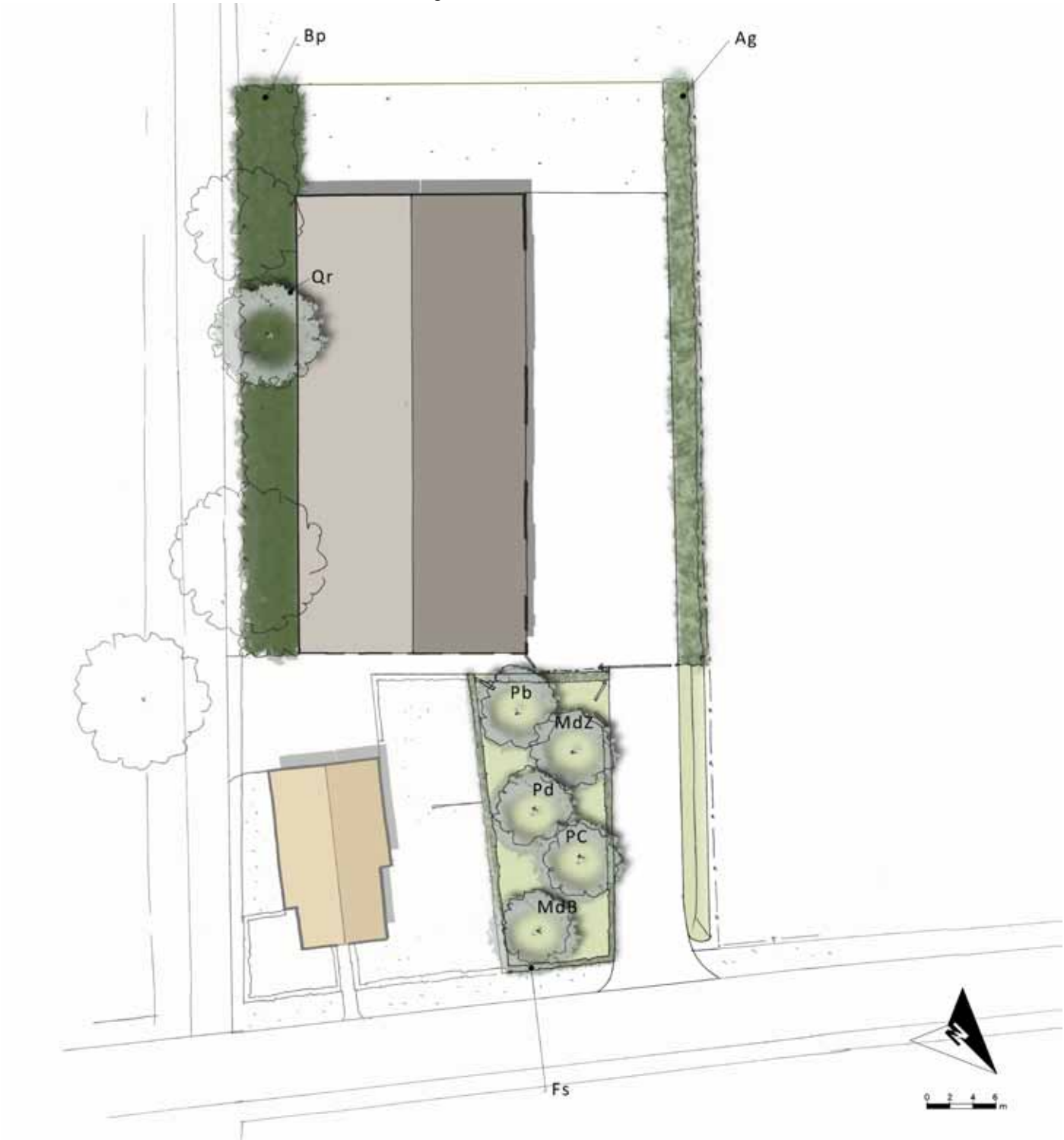


Fig. 20: beplantingsplan rondom de schuur (het erf)

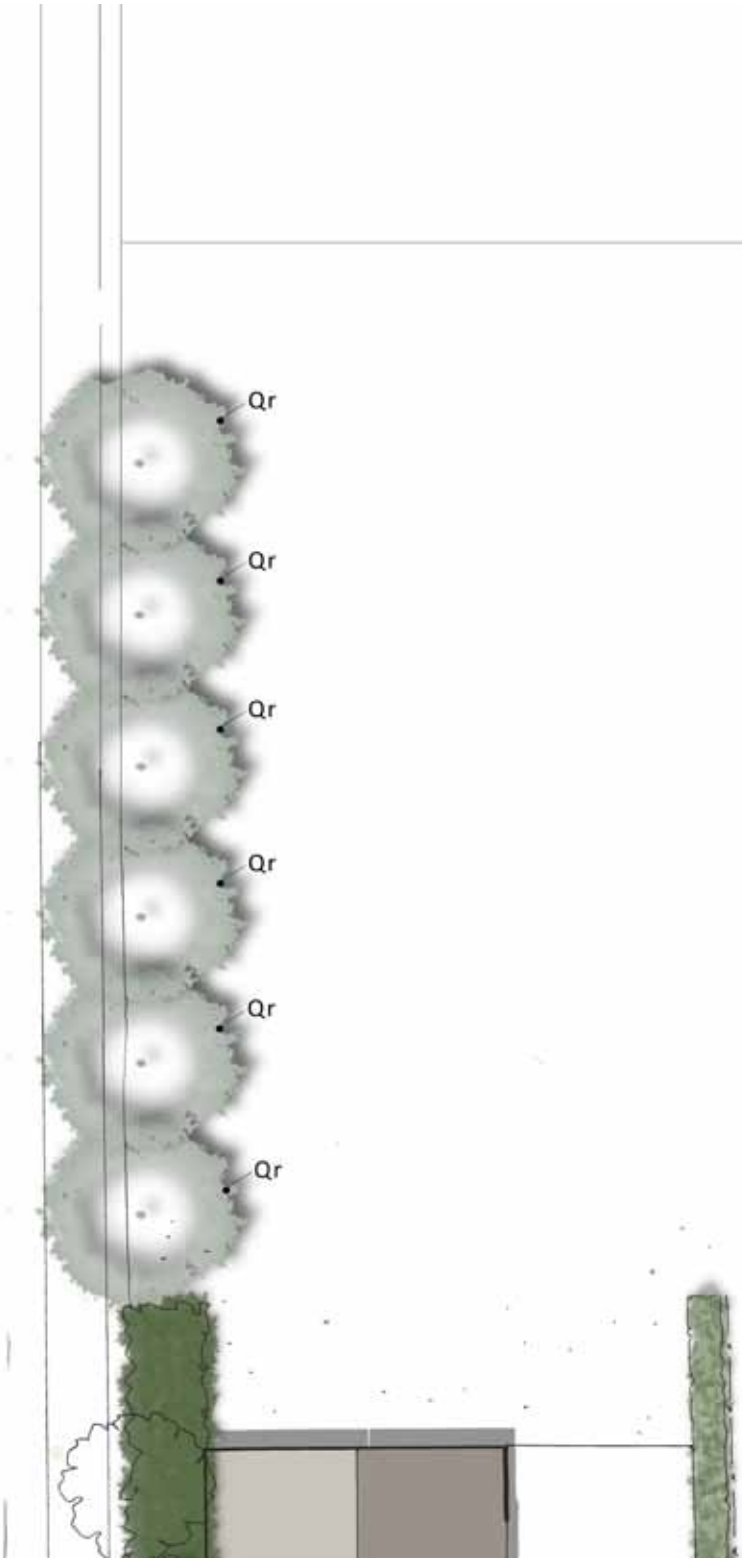


Fig. 21: beplantingsplan achter de schuur (landschap)

Plantlijst

Project: Van Dijk Grondverzet
Datum: 6-nov-14

ELINGS

st	Code op tekening	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Maat	Opmerking 1	Opmerking 2	st / m1	
Boomgaard								
1	MdB	Malus domestica 'Brabant Bellefleur'	appel	14-16	of soortgelijk, streekeigen	middelhoogstam	-	
1	MdZ	Malus domestica 'Zoete Kroon'	appel	14-16	of soortgelijk, streekeigen	middelhoogstam	-	-
1	PC	Pyrus 'Conference'	peer	14-16	of soortgelijk, streekeigen	middelhoogstam	-	-
1	Pb	Pyrus 'beurre hardy'	peer	14-16	of soortgelijk, streekeigen	middelhoogstam	-	
1	Pd	Prunus domestica 'Reine Victoria'	pruim	14-16	of soortgelijk, streekeigen	middelhoogstam	-	-
7	Qr	Querdus robur	zomereik	18-20				
Haag								
haag, dubbele rij, plantafstand in de rij 0,25 m, plantafstand tussen de rijen 0,25 m in verschoven verband								
544	Fs	Fagus sylvatica	Gewone beuk	100-125	1/2	minimaal 3 tak	8	
Stuweelhaag								
dubbele rij, plantafstand in de rij 0,25 m, plantafstand tussen de rijen 0,25 m in verschoven verband								
300	Ag	Alnus glutinosa	Els	100-150			6	
Bosplantsoen								
Bosplantsoen, verschoven verband, plantafstand in de rij 1,5 m, plantafstand tussen de rijen 1,5 m, randafstand 1,5 m								
50	Bp	Quercus robur	Zomereik	60-80	1/2	menging 30%		
14	Bp	Betula pendula	Ruwe berk	60-80	1/2	menging 7,5%		
14	Bp	Fraxinus excelsior	Es	60-80	1/2	menging 7,5%		
25	Bp	Corylus avellana	Hazelaar	60-80	1/2	menging 15%		
25	Bp	Rhamnus frangula	vuilboom	60-80	1/2	menging 15%		
8	Bp	Prunus spinosa	Sleedoorn	60-80	1/2	menging 15%		
25	Bp	Amelanchier lamarckii	Krent	60-80	1/2	menging 15%		
25	Bp	Viburnum opulus	Gelderse roos	60-80	1/2	menging 15%		

Bijlage bij Landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering van Van Dijk Grondverzet, Trentsedijk 20 te Zeeland d.d. 9 maart 2015

In verband met de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten aan de achterzijde van het bedrijf wordt de beplanting zoals opgenomen in het beplantingsplan van 9 maart 2015 doorgezet naar de achterzijde van het perceel. Dit betekent dat aan de oostzijde de rij eikenbomen met houtsingel (bosplantsoen) verder naar achteren wordt doorgetrokken. Tevens zal hier de gedempte sloot herstelt worden.

Aan de westzijde zal de struweelhaag verder naar achteren worden doorgezet.

Voor de doorsnedes (inclusief maatvoering) van de diverse landschapselementen verwijs ik naar het plan van 9 maart 2015.

De houtsingel, 10 meter breed, (bosplantsoen) die aan de achterzijde van het perceel gerealiseerd zal worden zal qua uitvoering gelijk zijn aan het bosplantsoen ten oosten van de loods zoals opgenomen in het beplantingsplan van 9 maart 2015.

De houtsingel, 2 meter breed, zal gelijk zijn aan het bosplantsoen ten oosten van de loods met uitzondering van de boomvormers. Deze boomvormers zullen niet geplant worden omdat er al laanbomen geplant worden (zie bijgevoegde plantlijst).

Maatschappelijk

Als extra maatschappelijk kwaliteitsverbeterende maatregel wordt een houtpelletkachel geinstalleerd. Deze kachel zorgt voor de verwarming van de werkplaats in bedrijfsloods en de verwarming van de bedrijfswoning middels houtpellets (biomassa). Het gedeelte van de loods waar de werkplaats is gesitueerd wordt verwarmd middels vloerverwarming. Dit betreft een lagetemperatuurverwarming. Lagetemeratuurverwarming wordt gekenmerkt door een groot rendement, comfortabel klimaat en is milieuvriendelijk.

De verlichting van het bedrijf bestaat uit led-lampen en de buitenverlichting is voorzien van schemerschakelaars.

Bij vervanging van de huidige loader (mobiel werktuig) wordt deze vervangen door een loader voorzien van een stage IV motor. Een stage IV motor wordt gekenmerkt door een lage uitstoot van stikstofoxide, fijnstof, koolwaterstof en koolstofmonoxide.

Plantlijst, extra beplanting als aanvulling op de beplantingslijst van 9 maart 2015
project: Van Dijk grondverzet
Datum: 11-7-2019

st.	code op tekening	wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Maat	Opmerking 1	Opmerking 2
Eikenbomen						
4	Qr	Quercus robur	zomereik	18-20		
Struweelhaag						
300	Ag	Alnus glutinosa	Els	100-150		
Houtsingel 10 meter breed achterzijde perceel						
Houtsingel, verschoven verband, plantafstand in de rij 1,5 m, plantafstand tussen de rijen 1,5m, randafstand 1,5 m						
100	Bp	Quercus robur	zomereik	60-80	1/2	menging 30%
28	Bp	Betula pendula	Ruwe berk	60-80	1/2	menging 7,5%
28	Bp	Fraxinus excelsior	Es	60-80	1/2	menging 7,5%
50	Bp	Corylus avellana	Hazelaar	60-80	1/2	menging 15%
50	Bp	Rhamnus frangula	Vuilboom	60-80	1/2	menging 15%
16	Bp	Prunus spinosa	Sleedoorn	60-80	1/2	menging 15%
50	Bp	Amelanchier lamarckii	Krent	60-80	1/2	menging 15%
50	Bp	Viburnum opulus	Gelderse roos	60-80	1/2	menging 15%
Houtsingel 2 meter breed langs zandweg						
Houtsingel, verschoven verband, plantafstand in de rij 1,5 m, plantafstand tussen de rijen 1,5m, randafstand 1,5 m						
25	Bp	Corylus avellana	Hazelaar	60-80	1/2	menging 15%
25	Bp	Rhamnus frangula	Vuilboom	60-80	1/2	menging 15%
8	Bp	Prunus spinosa	Sleedoorn	60-80	1/2	menging 15%
25	Bp	Amelanchier lamarckii	Krent	60-80	1/2	menging 15%
25	Bp	Viburnum opulus	Gelderse roos	60-80	1/2	menging 15%



Project	Extra beplanting		
Opdrachtgever	H. van Dijk Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland	Proj.nr.	190024-001-004
		Blad	2/2
		Schaal	1:200
Cont. pers.	E Zegers	Datum	25-06-2019
Tekenaar	P Bijsterveld		25-03-2020

ROBA Advies
Onderdeel van arvalis

Toelichting parkeerbehoefte basisscholen en kinderdagverblijven

De parkeerbehoefte bij basisscholen en kinderdagverblijven bestaat naast parkeerplaatsen voor het personeel vooral uit parkeerplaatsen voor het halen en brengen van de kinderen. Voor het personeel is dit een vast getal versus de omvang van de school. Voor het halen en brengen komt de parkeerbehoefte tot stand op basis van een berekening. Deze bestaat uit een aantal onderdelen en luidt:

Totale parkeerbehoefte van een basisschool / kinderdagverblijf (kdv) =

Voor groep 1-3 : <aantal> x <% leerlingen met auto> x <parkeerduur> x <kinderen in auto> =
Voor groep 4-8 : <aantal> x <% leerlingen met auto> x <parkeerduur> x <kinderen in auto> =
Voor kdv: <aantal> x <% leerlingen met auto> x <parkeerduur> x <kinderen in auto> = +

Totaal aantal parkeerplaatsen :

Aantal:
Dit is het aantal kinderen dat op de locatie kan zijn in groep 1-3, groep 4-8 en het kinderdagverblijf. Soms zijn er meer kinderen in de lagere groepen, soms meer in de hogere. Neem daarom de capaciteit voor de hele school en ken dan 3/8ste toe aan groep 1-3 en 5/8ste aan groep 4-8.

% leerlingen met auto:
Het percentage leerlingen dat met auto wordt gebracht en gehaald is variabel en onder meer afhankelijk van het type gemeente, de stedelijkheidsgraad van de (directe) omgeving, of de school een streekfunctie heeft en de gemiddelde afstand voor de kinderen naar school. Gebruikelijk zijn voor groepen 1 t/m 3 30 tot 60%, voor groepen 4 t/m 8 is dat gelegen tussen de 5 en 40% en voor kinderdagverblijven tussen de 50 en 80%. Om een norm te stellen is één concreet percentage nodig waarvan, conform de regeling in dit bestemmingsplan, afgeweken kan worden (en in bijzondere situaties kan de norm verhoogd worden (“nadere eis”). De te hanteren rekenpercentages zijn 45, 25 en 65.

Parkeerduur:
In deze formule is een reductiefactor m.b.t. de parkeerduur ingebouwd. Groepen 1 t/m 3 parkeren gemiddeld 10 minuten in een periode van 20 minuten = 0,5. Groepen 4 t/m 8 gemiddeld 2,5 minuten in een periode van 10 minuten = 0,25. Bij een kinderdagverblijf is dit gemiddeld 15 minuten in de periode van 60 minuten = 0,25.

Kind in auto:
Daarnaast is een reductiefactor ingebouwd m.b.t. het aantal kinderen in één auto. Voor groepen 1 t/m 3 is dat 0,75. Voor groepen 4 t/m 8 komt deze op 0,85 en voor een kinderdagverblijf 0,75.

Vereenvoudiging:
Gegeven bovenstaande waarden kan de formule vereenvoudigd worden tot:

Voor groep 1-3 : <aantal kinderen> x 0,16875 =
Voor groep 4-8 : <aantal kinderen> x 0,053125 =
Voor kdv: <aantal kinderen> x 0,121875 = +

Totaal aantal parkeerplaatsen :

Afwijken: als gemeld kunnen er diverse goede redenen zijn om af te wijken van de normen. Denk bijvoorbeeld al aan een gescheiden aanvang- en eindtijd van de groepen.

Gemeente Landerd

Toelichting
Trentsedijk 20 Zeeland

ROBA Advies is 100% dochter van Arvalis B.V. Op al onze diensten zijn de algemene voorwaarden van Arvalis B.V. van toepassing.
De voorwaarden zijn in te zien via de website www.arvalis.nl en worden op verzoek toegezonden.

Gemeente Landerd

Toelichting
Trentsedijk 20, Zeeland

Initiatiefnemer:

Van Dijk Grondverzet
Trentsedijk 20
5411 ND Zeeland

Contactpersoon:
H. van Dijk

Locatie:
Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland

Kadastrale gegevens:
Gemeente: Zeeland, sectie: E nummer 3307, 3391 en 3396

Opgesteld door:
ROBA Advies

Heuvelstraat 12
5751 HN Deurne
tel. 0493-242133

Versie 1: November 2019
Versie 2: Juni 2020
Versie 3: Oktober 2020
Versie 4: April 2021

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5
1.1. Ruimtelijke en functionele structuur 6
1.2. Procedure 6
1.3. Leeswijzer 6
2. Beleidskader 7
2.1. Rijksbeleid 7
2.1.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 7
2.2. Provinciaal beleid 7
2.2.1. Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2014 7
2.2.2. Omgevingsvisie Noord-Brabant 9
2.2.3. Interim omgevingsverordening Noord-brabant 9
2.3. Gemeentelijk beleid 12
2.3.1. Structuurvisie gemeente Landerd 12
2.3.2. Bestemmingsplan 13
3. Ruimtelijke aspecten 14
3.1. Stedenbouw en landschap 14
3.2. Verkeer en infrastructuur 14
3.3. Cultuurhistorie en archeologie 15
3.4. Externe veiligheid 16
4. Milieuaspecten 18
4.1. Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.- beoordeling 18
4.2. Geluid 18
4.3. Fijnstof 18
4.4. Geur 19
4.5. Water 19
4.6. Natuur 21
4.7. Bodem 22
5. Uitvoerbaarheid en procedure 23
5.1. Economische uitvoerbaarheid 23
5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid 23
5.3. Te volgen procedure 23

6. Conclusie.....24
Bijlagen.....25
Bijlage 1 – Situatietekening..... 25
Bijlage 2 – Onderbouwing uitstoot NOx en Aerius 26
Bijlage 3 – Landschappelijke inpassingsplan..... 27
Bijlage 4 – Gegevens omgevingsdialoog..... 28
Bijlage 5 – Akoestisch rapport 29
Bijlage 6 – Extra verharding. 30

1. Inleiding

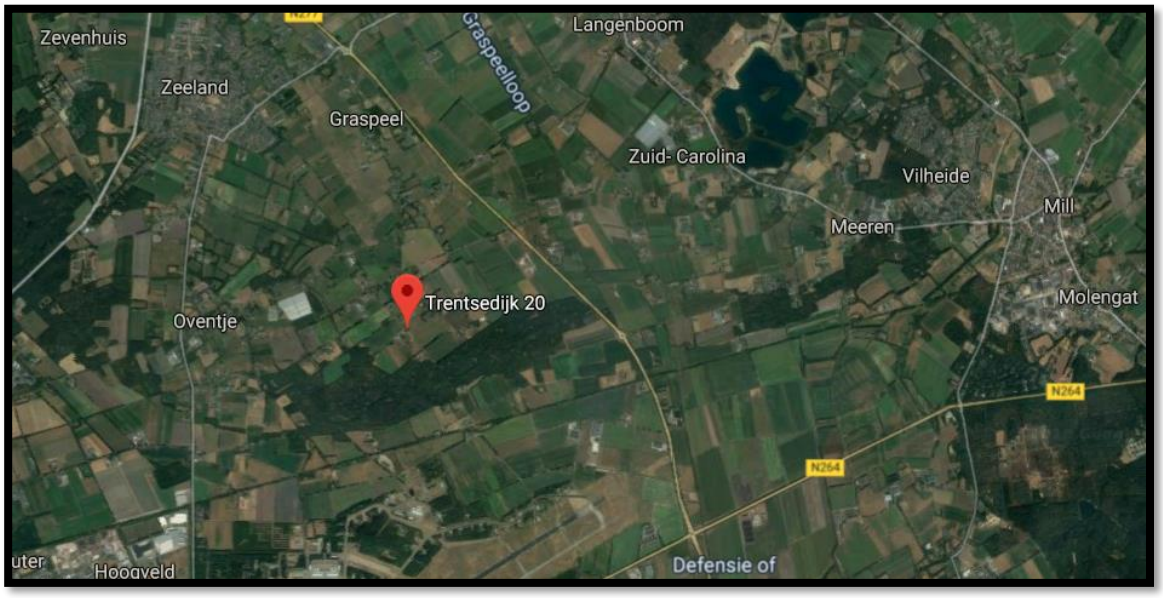
Initiatiefnemer de heer Van Dijk exploiteert aan de Trentsedijk 20 te Zeeland een grondverzetbedrijf, Van Dijk Grondverzet. Het bedrijf richt zich met name op het uitgraven, ophogen, egaliseren en profileren van de ondergrond voor nieuw aan te leggen infrastructuur en tuinen. Voor het bedrijf is geen vast personeel werkzaam, het betreft een kleinschalige onderneming. De heer van Dijk heeft recent een nieuwe loods gebouwd voor zijn grondverzetbedrijf.

Middels voorliggend plan wil de initiatiefnemer enkele aspecten planologisch vastleggen:
1. Een aantal containerbakken zijn buiten gestald en enkele partijen grond zoals metselzand, ophoogzand en zwarte grond zijn buiten opgeslagen. Hiervoor is de wens het bouwvlak uit te breiden en buitenopslag toe te staan;
2. Daarnaast is erfverharding aangebracht ten behoeve van de manoeuvreerruimte. Deze genoemde activiteiten vinden plaats op het achterterrein van het bedrijf. Hiervoor is de wens het bouwvlak uit te breiden;
3. De aanwezige bedrijfsloods zal uitgebreid worden aan de achterzijde met 200 m2, ten behoeve van de opslag van bedrijfsbenodigdheden;
4. Daarnaast wordt aan de zijkant een afhang gemaakt voor het stallen van een bedrijfsauto;
5. Ten zuiden van de planlocatie wordt een bestemmingsvlak met de enkelbestemming ‘verkeer’ opgenomen, wat aansluit bij de feitelijke situatie.

In de reactie op het principeverzoek, 27 augustus 2019, heeft de gemeente Landerd aangegeven in principe medewerking te verlenen voor de beoogde ontwikkelingen, mits aan enkele randvoorwaarden wordt voldaan.

Middels voorliggende toelichting wordt onderbouwd dat het planvoornemen past binnen het rijksbeleid, het beleid van de provincie Noord-Brabant en het beleid van de gemeente Landerd. Het plan voldoet tevens aan de gestelde eisen op het gebeid van milieu en levert geen beperkingen op ten aanzien van ruimtelijke aspecten. Daarnaast wordt aangetoond dat de uitvoerbaarheid voldoende is gegarandeerd.

<u>Ligging</u>
De locatie is gelegen in de gemeente Landerd tussen de kernen van Zeeland op een afstand van 2.040 meter en het Oventje op 1.415 meter. en Mill op een afstand van 4.670 meter. De locatie is gelegen nabij de Trentse Bossen.



Figuur 1 – Geografische ligging planlocatie

1.1. *Ruimtelijke en functionele structuur*

De locatie is gelegen in het buitengebied van Zeeland, gemeente Landerd. De locatie is gelegen aan een verharde rustige weg welke met name gebruikt wordt door bestemmingsverkeer. De bedrijfsinrit is gelegen aan deze verharde weg. Een tweede inrit is gelegen aan een onverharde weg. Deze inrit wordt enkel privé gebruikt. In de nabije omgeving van het bedrijf aan de Trentsedijk 20 te Zeeland zijn voornamelijk woningen te vinden. Daarnaast zijn enkele veehouderijbedrijven te vinden. De bouwstijlen zijn wisselend. De meest nabijgelegen veehouderij is gelegen op een afstand van circa 300 meter. Het landschap is kleinschalig en kenmerkt zich door de aanwezige bosschages en laanbomen. Het Trentse bos is gelegen op een afstand van circa 200 meter. De omliggende gronden worden gebruikt ten behoeve van de akkerbouw en veeteelt.

1.2. *Procedure*

Daar de beoogde situatie een uitbreiding van de bedrijfsbestemming, het bouwvlak en de bebouwingsmogelijkheden en de verkeersbestemming dient een herziening van het bestemmingsplan plaats te vinden. Hiervoor wordt een buitenplanse procedure doorlopen.

1.3. *Leeswijzer*

In hoofdstuk 1 is de inleiding, ruimtelijke en functionele structuur en de procedure toegelicht. Vervolgens wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het beleidskader. In hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 komen de ruimtelijke- en milieuaspecten aan bod. Hierna wordt in hoofdstuk 5 de uitvoerbaarheid en de procedure besproken. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 een conclusie geformuleerd.

2. Beleidskader

De ruimtelijke ontwikkeling is alleen mogelijk als deze past binnen het gestelde beleid door de diverse overheden. Hieronder wordt de ontwikkeling getoetst aan het Rijk, de provincie en de gemeente.

2.1. Rijksbeleid

2.1.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. De SVIR is vastgesteld en inwerking getreden op 13 maart 2012. Het Rijk stelt heldere ambities voor Nederland in 2040. Het doel van deze structuurvisie is een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland creëren. Het Rijk richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid. Provincies en gemeenten hebben in het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid meer bevoegdheden gekregen. Bijvoorbeeld op het gebied van landschappen, verstedelijking en het behoud van groene ruimte.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR drie Rijksdoelen geformuleerd:
- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Rijk benoemt daarnaast 13 nationale belangen, waarvoor het Rijk verantwoordelijk is. In het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) wordt de samenhang van deze Rijksbelangen met decentrale belangen en regionale opgaven besproken.

De nationale belangen uit de SVIR worden op basis van de Wet ruimtelijke ordening juridisch geborgd middels twee besluiten. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Een gedeelte van de bepalingen in het Barro worden in de regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) uitgewerkt.

Onderhavig initiatief is kleinschalig van aard en heeft geen betrekking op de nationale projecten zoals genoemd in het Barro. Verdere toetsing aan dit beleid is dan ook niet noodzakelijk. Aspecten waaronder milieu, waterhuishouding en overige zaken welke van belang zijn en geborgd zijn middels het Bro zullen in deze toelichting worden getoetst.

2.2. Provinciaal beleid

2.2.1. Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2014

Op 1 oktober 2010 is de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 vastgesteld. Provinciale Staten hebben op 7 februari 2014 de partiële herziening 2014 van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 vastgesteld. Deze partiële herziening is in werking getreden op 19 maart 2014.

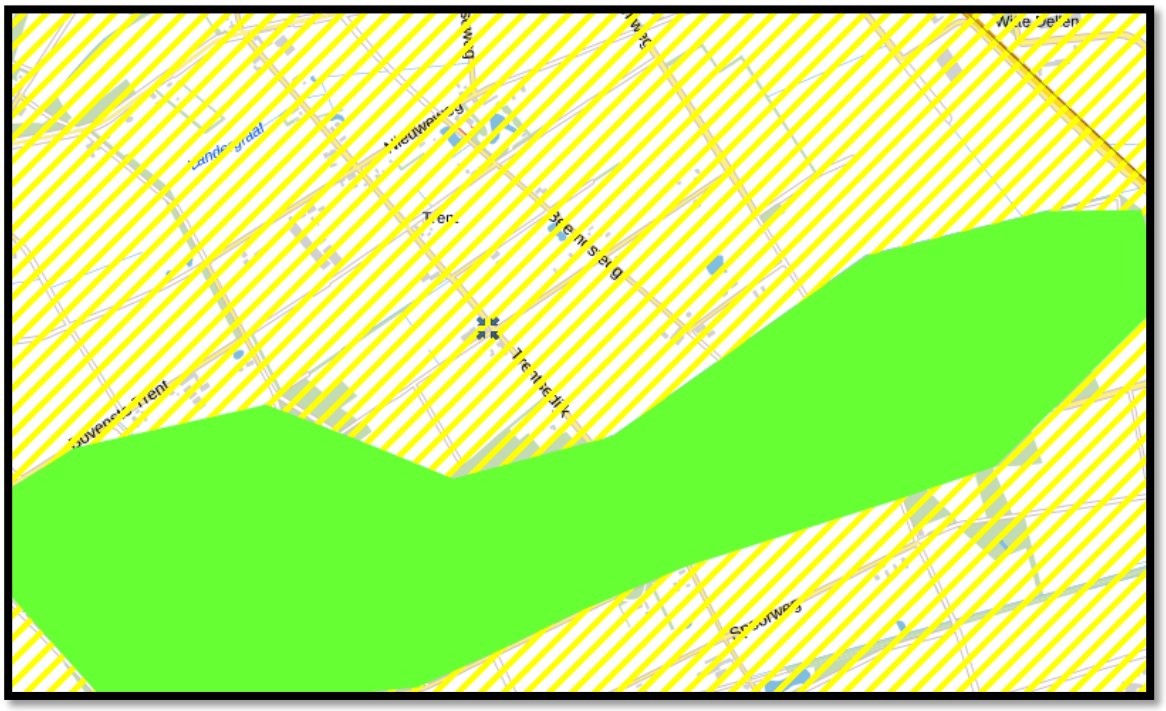
De provincie geeft in de structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 met een doorkijk naar 2040. De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De visie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid.

De structuurvisie is opgebouwd uit twee delen (A en B) en een uitwerking. Deel A bevat de hoofdlijnen van het beleid. Hierin heeft de provincie haar belangen gedefinieerd en ruimtelijke keuzes gemaakt. Deze belangen en keuzes zijn gebaseerd op trends en ontwikkelingen. Ook beschrijft de provincie vanuit welke filosofie ze haar doelen wil bereiken. In deel B beschrijft de provincie vier ruimtelijke structuren:
- de groenblauwe structuur;
- het landelijk gebied;
- de stedelijke structuur;
- de infrastructuur.
Voor iedere structuur formuleert de provincie ambities en beleid.

De locatie aan de Trentsedijk 20 te Zeeland is gelegen in ‘landelijk gebied’ , in ‘Accentgebied agrarische ontwikkeling’ (gele arcering het figuur hieronder).

Binnen het ‘Accentgebied agrarische ontwikkeling’ geldt het beleid zoals beschreven voor het gemengd landelijk gebied. De provincie beschouwt het hele landelijk gebied als een gebied waarbinnen een menging van functies aanwezig is: het gemengd landelijk gebied. De mate van menging varieert daarbij van de gebieden waarbinnen meerdere functies in evenwicht naast elkaar bestaan tot gebieden waar de land- en tuinbouw de dominante functie is.
In de gemengde plattelandseconomie is naast ruimte voor de land- en tuinbouw ook ruimte voor de ontwikkeling van niet-agrarische functies. In aanvulling daarop wil de provincie optimale ontwikkelingsmogelijkheden bieden voor het verbeteren van de agrarische productiestructuur. De landbouw levert met de verduurzaming van de productie en het steeds verder sluiten van kringlopen een goede kwaliteit van water, bodem, lucht en natuur en een (vernieuwd) robuust landschap. De maat en schaal van de omgeving en de draagkracht van het gebied inclusief aspecten van volksgezondheid, zijn sturend voor de groei van agrarische activiteiten.

Onderhavige ontwikkelingen ten behoeve van de doorontwikkeling van een agrarisch technisch hulpbedrijf en past daarmee binnen het beleid van agrarische ontwikkeling in combinatie met functiemenging.



Figuur 2 – Uitsnede planlocatie (blauwe pijltjes) uit Structuurvisie RO 2014

2.2.2. Omgevingsvisie Noord-Brabant

In de Brabantse Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant', vastgesteld in december 2018, wordt de visie op de Brabantse leefomgeving geformuleerd. Het doel wat voor 2050 is gesteld: 'Brabant welvarend, verbonden, klimaatproof en vernieuwend'. Dit wordt bereikt door het uitvoeren van één basisopgave en vierhoofdopgaven:

- Basisopgave: werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit;
- Hoofdopgaven:
    1. Werken aan de Brabantse energietransitie;
    2. Werken aan een klimaatproof Brabant;
    3. Werken aan de slimme netwerkstad;
    4. Werken aan een concurrerende, duurzame economie.

De Omgevingswet, waarin de omgevingsvisie zijn legitimatie vindt, is nog niet in werking getreden. Met de komst van de omvingsvisie en omgevingswet wordt ingespeeld op meer inzichtelijkheid, een grotere voorspelbaarheid en gebruiksgemak van het Omgevingsrecht. Daarnaast wordt meer bestuurlijke afwegingsruimte en een samenhangende benadering beoogd.

De volgende stap is om de verschillende opgaven uit de omgevingsvisie te verwerken in programma's. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een centraal uitgangspunt:

- Diep: het benaderen van de opgaven vanuit verschillende lagen (tijd, occupatielaag, netwerklaag, ondergrond) op verschillende schaalniveaus;
- Rond: het benaderen van de opgaven op een circulaire, gebiedsgerichte insteek, wat een vernieuwende blik geeft op de thema's people, planet en profit;
- Breed: het benaderen van de opgaven vanuit verschillende oogpunten, waarbij de mening, wensen, ideeën en belangen van veel verschillende partijen centraal staan.

De beoogde ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor de geformuleerde provinciale belangen. Hierdoor vormt de omgevingsvisie geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

2.2.3. Interim omgevingsverordening Noord-brabant

Op 25 oktober 2019 is de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. Met het vaststellen van deze verordening vervallen de bestaande zes verordeningen (Provinciale milieuverordening, de Verordening natuurbescherming, de Verordening wegen, de Verordening ontgrondingen, de Verordening Ruimte en de Verordening water).

De omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Zo zijn er geen nieuwe beleidswijzigingen doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals de omgevingsvisie. Dit betekent niet dat er geen wijzingen ten opzichte van de huidige zes verordeningen zijn verwerkt. In hoofdlijnen gaat het om:

- Een meer gebruiksvriendelijke opbouw met regels die per gebruikersgroep (burgers, bedrijven, gemeenten en waterschap) bij elkaar staan en minder bijlagen;
- Aanpassingen waardoor de regels beter passen in het systeem van de omgevingswet, bijvoorbeeld voor de grondwaterbeschermingsgebieden;
- Aanpassingen vanwege de vastgestelde omgevingsvisie, zoals de nieuwe manier van samenwerken en meer inzet op omgevingskwaliteit.

In de omgevingsverordening zijn regels opgenomen omtrent bestaande agrarisch-technische hulpbedrijven en agrarisch-verwante bedrijven in het landelijk gebied (artikel 3.60). In *blauw cursief* de toetsing aan dit artikel.

<u>Artikel 3.60 Bestaand agrarisch-technisch hulpbedrijf/ agrarisch-verwant bedrijf in Landelijk gebied</u>
Een bestemmingsplan van toepassing op landelijk gebied bevat regels voor een bestaand agrarisch-technisch hulpbedrijf of een bestaand agrarisch-verwant bedrijf die (in *blauw cursief* de toetsing):
a. de bestaande planologische gebruiksactiviteit vastleggen;
Middels voorliggend initiatief, en daarmee de beoogde gebruiksactiviteit, planologisch verankerd in een nieuw bestemmingsplan.

b. bepalen dat de omvang ten hoogste 1,5 hectare bedraagt;
c. een toename van de gebruiksoppervlakte voor mestbewerking uitsluiten;
Er wordt geen mestbewerking beoogd binnen de planlocatie.
d. kunnen voorzien in een redelijke uitbreiding, als dat past binnen de gewenste ontwikkelingsrichting van het gebied waarbij de volgende aspecten zijn betrokken:

1. Een gebiedsgerichte benadering welke activiteiten en functies passen in de omgeving;
   Middels voorliggende ruimtelijke onderbouwing is gekeken naar de omgeving en wordt aangetoond dat de beoogde ontwikkeling past binnen de omgeving.
2. Welke effecten de mogelijke ontwikkeling heeft op andere aspecten, waaronder mobiliteit, agrarische ontwikkeling, leefbaarheid en leegstand elders;
   De beoogde ontwikkeling draagt bij aan de problematiek rondom de verloedering van het buitengebied. Middels de beoogde ontwikkeling blijft de toekomstbestendigheid van het bedrijf op de planlocatie gewaarborgd waardoor leegstaande bedrijfsbebouwing in het buitengebied niet toeneemt en wat de veiligheid ten goede komt.
   De ligging van de planlocatie is daarnaast geschikt voor de beoogde ontwikkeling. Zo is de N277op circa 2 kilometer gesitueerd wat een positieve invloed heeft op de beoogde activiteiten. Parkeren zal daarnaast geschieden op eigen terrein waardoor de omgeving hier geen negatief effect van kunnen ondervinden.
   Daarnaast wordt de locatie landschappelijke ingepast en herontwikkeld wat een kwaliteitsimpuls geeft aan de omgeving en verloedering/ verpaupering van het buitengebied tegen gaat. Hierdoor verbetert naar verwachting de leefbaarheid (woongenot e.d.)
3. Hoe de uitbreiding bijdraagt aan het versterken van de omgevingskwaliteit, waaronder een bijdrage aan de sloop van overtollig en leegstaand vastgoed in het landelijk gebied.
   Middels voorliggende ontwikkeling wordt middels een adequate landschappelijke inpassing, welke verankerd wordt in het bestemmingsplan, gewaarborgd dat de omgevingskwaliteit wordt verbeterd. Zo wordt bedrijfsbebouwing aan het zicht ontnomen en sluit het beoogde groen aan op het reeds bestaande groen. Daarnaast wordt de omgevingskwaliteit verbeterd door extra maatschappelijke kwaliteit verbeterende maatregelen zoals de installatie van een houtpalletkachel, het toepassen van led-verlichting en schemerschakelaars en de wijziging van de motor van de loader naar een stage IV-motor.

Daarnaast dient het beoogde voornemen te voldoen aan paragraaf 3.1.2 Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant. Hierbij dient rekening gehouden te worden met:
- Artikel 3.5: Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit;
- Artikel 3.6: Zorgvuldig ruimtegebruik;
- Artikel 3.7: Toepassing van de lagenbenadering;
- Artikel 3.8: Meerwaardecreatie;
- Artikel 3.9: Kwaliteitsverbetering landschap.

Hieronder wordt nader ingegaan op enkele verschillende aspecten. In bijlage 3 wordt nader ingegaan op het landschappelijke inpassingsplan en de daarbij behorende zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit en de kwaliteitsverbetering van het landschap. Een toelichting op het toepassen van de lagenbenadering en de meerwaardecreatie blijkt uit voorliggend wijzigingsplan. Dit leidt tot het waarborgen van de verschillende aspecten zoals hierboven genoemd.

Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit en zorgvuldig ruimtegebruik
Ten behoeve van de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit is in de IOV de 'zorgplicht' opgenomen. Een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling moet bijdragen aan behoud en ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit. Er moet in ieder geval sprake zijn van een goede landschappelijke inpassing en zorgvuldig ruimtegebruik. Zorgvuldig ruimtegebruik is een compacte opzet met een concentratie van bebouwing en gebruik van bestaande bebouwing. Dit betekent dat zoveel mogelijk gebruik gemaakt wordt van bestaande bouwpercelen. Uitbreiding is toegestaan mits de financiële, juridische of feitelijke mogelijkheden ontbreken om de beoogde ruimtelijke ontwikkeling binnen het huidige toegestane ruimtebeslag te doen plaatsvinden. Daarnaast moet rekening worden gehouden met de maat en schaal van de ontwikkeling en de impact op de omgeving.

Toepassing van de lagenbenadering en meerwaardecreatie
De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op drie verschillende lagen:
1. De ondergrond, zoals de bodem, het grondwater en archeologische waarden;
2. De netwerklaag, zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer.
3. De bovenste laag zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu en de daarbij behorende onderlinge wisselwerking met elkaar en het actief benutten van de factor tijd. Door de factor tijd actief te benutten wordt rekening gehouden met de herkomstwaarde, vanuit het verleden, de (on-)omkeerbaarheid van optredende effecten en de toekomstwaarde gelet op duurzaamheid en toekomstbestendigheid.

Daarnaast omvat meerwaardecreatie een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling betrokken zijn. Hierdoor ontstaan mogelijkheden om opgaven en ontwikkelingen te combineren waardoor er meerwaarde ontstaat. Tevens kan de bijdrage van een ontwikkeling aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.

Kwaliteitsverbetering van het landschap
Naast de zorgplicht is in de IOV tevens het beleidsvoornemen opgenomen met betrekking tot 'Kwaliteitsverbetering van het landschap'. De vereiste kwaliteitsverbetering koppelt ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied aan een concrete tegenprestatie gericht op een verbetering van de kwaliteit van het landschap. In het bestemmingsplan kan ontwikkelingsruimte worden geboden aan functies, mits dit gepaard gaat met maatregelen die het landschap versterken. Dit kan onder andere door landschapselementen aan te leggen maar ook door behoud van waardevolle cultuurhistorische elementen en/of sloop van overtollige bebouwing.

Ten behoeve van de ontwikkeling is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld, waarin een landschappelijke inrichtingsschets is opgenomen en aanvullende maatschappelijke kwaliteit verbeterende maatregelen om de locatie adequaat landschappelijk in te passen en de omgevingskwaliteit te verbeteren, zie bijlage 3.
Daarnaast worden in hoofdstuk 4 de verschillende omgevingsaspecten toegelicht welke bij de verschillende lagen van de lagenbenadering horen. Middels de toets aan het relevante beleidskader wordt inzicht gegeven in de meerwaardecreatie van het onderhavige initiatief.

Dit sluit aan bij de randvoorwaarden zoals opgenomen in het provinciaal (en gemeentelijk) beleid.

<u>Conclusie</u>
Concluderend uit het bovenstaande blijkt dat de beoogde situatie voldoet aan de randvoorwaarden van de IOV. Hierdoor vormt de IOV geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

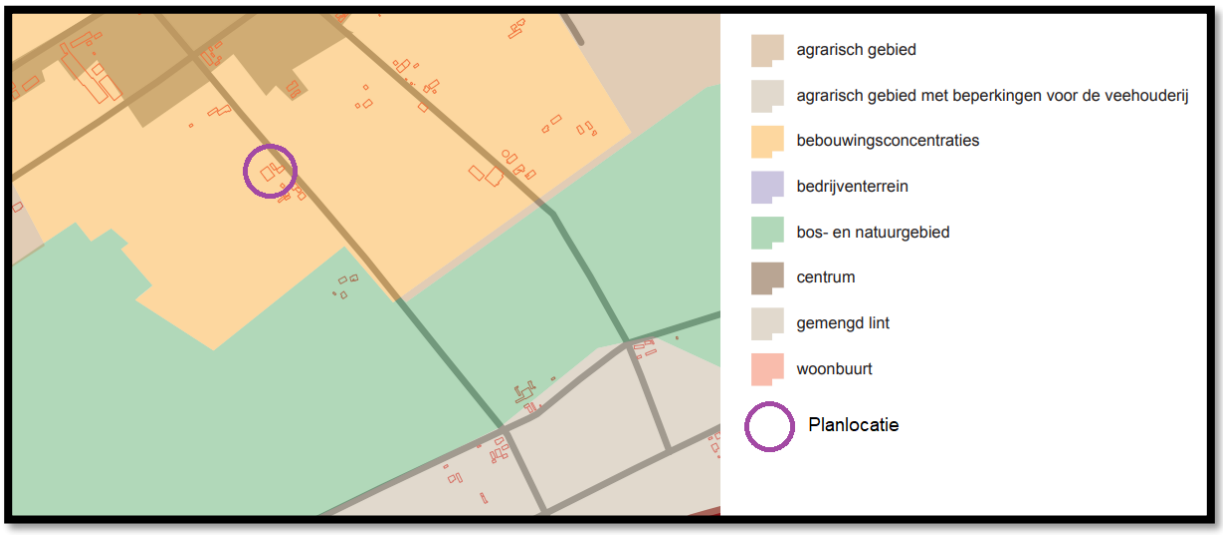
2.3. *Gemeentelijk beleid*

2.3.1. Structuurvisie gemeente Landerd

Structuurvisie gemeente Landerd
De Structuurvisie gemeente Landerd is door de gemeenteraad vastgesteld op 30 januari 2014. Vervolgens zijn er enkele wijzigingen vastgesteld op 11 december 2014 en 28 februari 2019. In de structuurvisie zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van Agrarisch verwante bedrijvigheid in bebouwingsconcentraties. Onderhavige locatie is gelegen in een dergelijke bebouwingsconcentratie. De bebouwingsconcentraties kennen van oudsher een functiemenging die karakteristiek is voor de omgeving. De gemeente Landerd wil, binnen de wettelijke milieukaders, deze functiemenging in stand houden. De gemeente verleent in beginsel medewerking aan de doorontwikkeling van agrarisch verwante bedrijven in bebouwingsconcentraties middels artikel 8.5.7, zie hieronder.

8.5.7 ‘Agrarische verwante bedrijvigheid – bebouwingsconcentraties
De gemeente verleent in beginsel medewerking aan de doorontwikkeling (uitbreiding/ verandering) van agrarische verwante bedrijven in bebouwingsconcentraties, onder de volgende voorwaarden (in *blauw cursief* de toetsing):

- Het initiatief veroorzaakt geen onevenredig negatieve effecten op de andere functies in de bebouwingsconcentraties;
Dit wordt gewaarborgd in hoofdstuk 3 en 4.
- Het initiatief levert een bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit, zoals uitgewerkt in het ‘Kwaliteitskader buitengebied gemeente Landerd’;
Dit wordt gewaarborgd in het landschappelijk inpassingsplan zie bijlage 2.
- Het initiatief is niet in strijd met wettelijke eisen inzake gezondheid, dierenwelzijn en milieu.
Dit wordt gewaarborgd in hoofdstuk 3.



Figuur 3 – Uitsnede planlocatie (paarse cirkel) Structuurvisie Landerd

Conclusie
Aangezien wordt voldaan aan de randvoorwaarden is doorontwikkeling van het bedrijf op de planlocatie mogelijk. Hierdoor vormt de Structuurvisie gemeente Landerd geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

2.3.2. Bestemmingsplan

Het bestemmingsplan ‘Buitengebied, Trentsedijk 20 Zeeland’ is vastgesteld op 29 mei 2015. De locatie aan de Trentsedijk 20 te Zeeland heeft conform dit bestemmingsplan de enkelbestemming ‘Bedrijf – Agrarisch verwant en technisch hulpbedrijf’ en de functieaanduiding ‘Specifieke vorm van bedrijf – agrarisch technisch hulpbedrijf’. Daarnaast heeft de locatie de gebiedsaanduidingen ‘veiligheidszone-munitie c’, ‘ vrijwaringszone –vogelbeperkingsgebied’ en ‘ geluidzone – vliegveld’. Op onderstaand figuur is een uitsnede van de verbeelding weergegeven.

De verschillende gebiedsaanduidingen hebben betrekking op het oprichten van geluidgevoelige objecten alsmede gebouwen van vlies- of gordijngevelconstructies en gebouwen met grote glasoppervlakten. Daarnaast worden regels gesteld met betrekking tot gebruik of bestemmingen welke vogels aan kunnen trekken. Beide is in onderhavig initiatief niet aan de orde.

Aangezien de beoogde ontwikkelingen verschillende onderdelen omvat is het niet mogelijk de beoogde ontwikkelingen direct binnen het bestemmingsplan te regelen. Hierdoor dient een buitenplanse procedure doorlopen te worden. Onderhavige toelichting is onderdeel van deze buitenplanse procedure.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de gewenste ontwikkeling niet binnen de binnenplanse wijzigings- en of afwijkingsmogelijkheden van het bestemmingsplan past maar wel binnen het beleid, de structuurvisie, van de gemeente.



Figuur 4 – Uitsnede planlocatie vigerend bestemmingsplan

3. Ruimtelijke aspecten

3.1. Stedenbouw en landschap

De ruimtelijke ontwikkeling aan de Trentsedijk 20 wordt begrensd door twee openbare wegen, de Trentsedijk aan de noordoostzijde en de Beemdsteeg aan de zuidoostzijde. Landbouwgrond omringd de overige zijden. De Trentsedijk betreft een weg hoofdzakelijk in gebruik door bestemmingsverkeer. De omliggende objecten betreffen voornamelijk vrijstaande woningen met bijgebouwen en agrarische bedrijven. De agrarische bebouwing is massaler dan de bijgebouwen van de woningen. Er kan dan ook gesproken worden over een zeer wisselende bebouwing. De bebouwing is wisselend gerealiseerd van metselwerk en/of damwand met daken gedekt met golfplaten of pannen. De loods aan de Trentsedijk 20 heeft een oppervlakte van 1009 m², een nokhoogte van 8,5 m. en goothoogte van 4,5 m. Het terrein is aan de noordwestzijde van de machineberging voorzien van erfverharding ten behoeve van het manoeuvreren van de voertuigen. De machineberging heeft daarmee een passend formaat en vormt een logisch ontwerp passend in de omgeving. Het zicht op de machineberging vanaf de openbare weg zal deels worden weggenomen middels de te realiseren beplanting.

3.2. *Verkeer en infrastructuur*

Onderhavig initiatief heeft geen verkeer aantrekkende werking. Het gaat, naast de gebruikelijke privé verkeersbewegingen, voornamelijk om verkeersbewegingen aan het begin van de ochtend waarbij de voertuigen de locatie verlaten en aan het einde van de dag wanneer de voertuigen weer terugkeren naar de locatie voor stalling. De omliggende wegen zijn geschikt voor landbouwvoertuigen en behoeven dan ook geen aanpassingen. De capaciteit van de wegen is voldoende. De verkeersbewegingen blijven in de beoogde situatie gelijk ten opzichte van de huidige bestemming. Het betreft het aan- en afrijden van de voertuigen om elders werkzaamheden uit te voeren. Op de locatie zelf worden geen werkzaamheden uitgevoerd met de voertuigen. De capaciteit van de omliggende infrastructuur is voldoende gebleken, de feitelijke situatie wijzigt niet. De bestaande infrastructuur behoeft dan ook geen aanpassingen.

Daarnaast wordt aangesloten bij de regels zoals opgenomen in het beleid ‘Parapluplan wonen en parkeren Landerd’, vastgesteld op 27 juni 2019. Op basis van dit beleid dienen 14 parkeerplaatsen gerealiseerd te worden binnen de inrichting, zie figuur 5. Hierbij wordt voor de beoogde ontwikkeling aansluiting gezocht bij de functie ‘bedrijf arbeidsextensief/ bezoekers extensief (loods, opslag, transportbedrijf). Zo betreft het een loods waar onder andere machines ten behoeve van het grondverzetbedrijf worden opgeslagen. De initiatiefnemer dient vaak op locatie bij de klant werkzaamheden uit te voeren, hierdoor kan gesproken van een bezoekers extensief bedrijf.

Laden en lossen vindt tevens plaats binnen de inrichting.

Parkeerbalans planvoornemen		
Functie	**Norm**	**Uitwerking**
Koop, huis, vrijstaand	2,4 p.p. per woning	1 * 2,4 = 3
Bedrijf arbeidsextensief/ bezoeker extensief	1,05 p.p. per 100 m2 bvo	1,05 * 10,09 = 11
Totaal:		**14 parkeerplaatsen**

Figuur 5 – Parkeerbalans

Tenslotte wordt ten zuiden van de planlocatie een bestemmingsvlak met de enkelbestemming ‘verkeer’ opgenomen, wat aansluit bij de feitelijke situatie aangezien hier reeds een inrit is gesitueerd.

3.3. *Cultuurhistorie en archeologie*

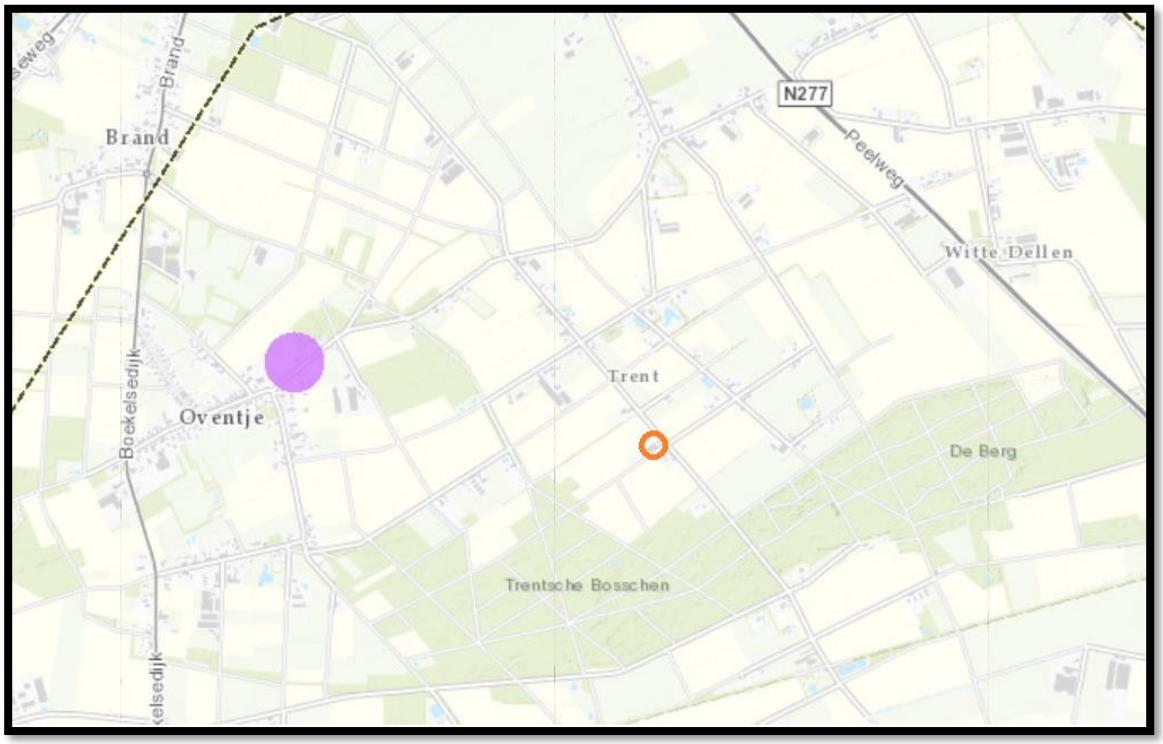
Het ‘verdrag van Malta’, Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed, is in 1998 bekrachtigd in Nederland. Dit verdrag krijgt binnen Nederland vorm middels de Wet op de archeologische monumentenzorg. De Nota Belvedère geeft aan dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden moet worden met eventuele cultuurhistorie ter plaatse. De nota en het verdrag leiden ertoe dat de provincie in haar beleid het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed moet beschermen. Met de komst van de Wet ruimtelijke ordening en de Wet op de archeologische monumentenzorg ligt de verantwoordelijkheid voor de bescherming en het behoud van cultuurhistorische en archeologische waarden voornamelijk bij gemeenten. Zij zorgen ervoor dat het beleid op de juiste wijze wordt uitgevoerd.

Cultuurhistorie

Om cultuurhistorisch erfgoed te kunnen beschermen en behouden heeft de Provincie Noord-Brabant de Cultuurhistorische Waardenkaart opgesteld. Deze kaart bevat informatie over archeologische en bouwkundige monumenten, archeologische verwachtingswaarden en met beschermde stads- en dorpsgezichten. De cultuurhistorische waarden worden tevens benoemd in het provinciaal beleid, de Structuurvisie ruimtelijke ordening en de Verordening Ruimte Noord-Brabant.

In onderstaand figuur is een uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie. Hierop is te zien dat de locatie aan de Trentsedijk 20 niet gelegen is in cultuurhistorisch waardevol gebied.

De gemeente Landerd heeft het provinciale beleid uitgewerkt in het bestemmingsplan. De gemeente Landerd kent één provinciaal cultuurhistorisch vlak, de Beerse Overlaat. Daarnaast bevinden zich binnen de gemeente nog een 4-tal historisch geografisch waardevolle vlakken van lokaal belang, de Hooge Raam, het Nabbegat, Brand en het Herperduin/Groot Ganzenven. In het gebied komen op verschillende plaatsen meer specifieke cultuurhistorische elementen voor die kenmerkend zijn voor een bepaalde plek in het gebied. Deze aspecten zijn opgenomen op de verbeelding van het bestemmingsplan. Onderhavige locatie heeft een dergelijke aanduiding niet.

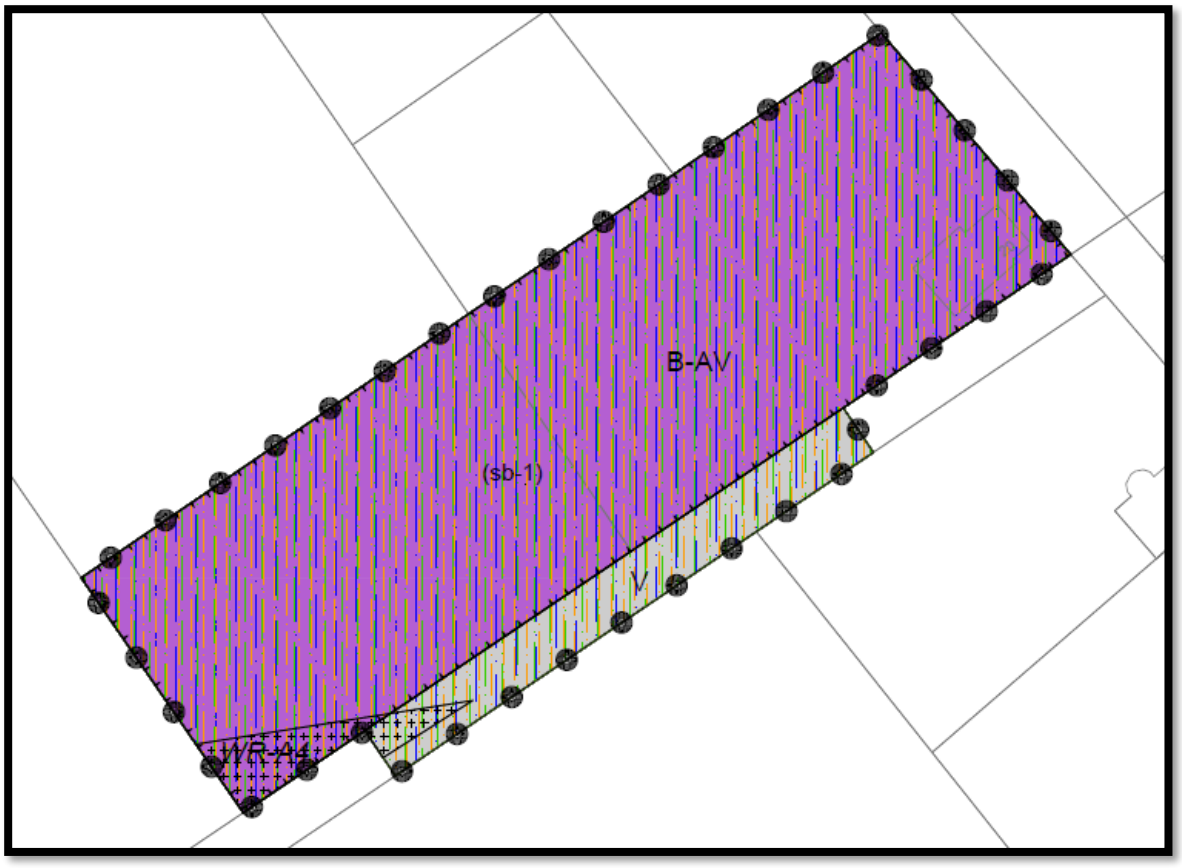


Figuur 6 – Uitsnede planlocatie CHW 2016

Archeologie
Bovenstaande waardenkaart geeft naast de cultuurhistorische waarden ook de archeologische verwachtingswaarde aan. Onderhavige locatie is op basis van dit provinciale beleid niet gelegen in een gebied met archeologische verwachtingswaarde.

De gemeente Landerd heeft binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied' vastgesteld op 23 mei 2013, verschillende dubbelbestemmingen opgenomen betreffende archeologie. Het zuidwesten van de planlocatie is gedeeltelijk gelegen binnen de dubbelbestemming 'Waarde – archeologie 4'. Dit wordt onveranderd opgenomen binnen de beoogde situatie, zie figuur 4. De gronden binnen deze dubbelbestemming zijn mede bestemd voor instandhouding en bescherming van oudheidkundig waardevolle elementen en terreinen.

Aangezien in de beoogde situatie geen bouwwerken worden voorzien binnen deze dubbelbestemming en aangezien er geen graafwerkzaamheden plaatsvinden zijn negatieve invloeden op eventuele archeologische waarden uitgesloten.



Figuur 7 – Dubbelbestemming 'waarde – archeologie 4' (Arcering met kruisjes)

3.4. *Externe veiligheid*

Het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' en de 'Regeling externe veiligheid inrichtingen' zijn in werking getreden op 27 oktober 2004. Het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het besluit bevat eisen voor het plaatsgebonden risico en regels voor het groepsrisico. Gemeenten en provincies zijn bij het maken van bestemmingsplannen verplicht hiermee rekening te houden. In de regeling staan regels over de veiligheidsafstanden, berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Daarnaast zijn voor een aantal bedrijfscategorieën vaste veiligheidsafstanden opgenomen. De eisen hebben betrekking op bedrijven en activiteiten met betrekking tot transport,

gebruik, opslag en de productieve gevaarlijke stoffen.

Het ‘Besluit externe veiligheid inrichtingen’ heeft geen betrekking op de activiteiten welke plaatsvinden op de locatie aan de Trentsedijk 20.

De Risicokaart geeft een beeld van de risico's in de woon- en leefomgeving. In provincies, gemeenten en regio’s worden risico-inventarisaties en risicoanalyses uitgevoerd. De Risicokaart geeft een beeld van deze inventarisaties en analysen.

Op onderstaande uitsnede van de Risicokaart is te zien dat op de locatie aan de Trentsedijk 20 te Zeeland enkel de defensiezone c van toepassing is. Dit houdt in dat geen gebouwen met vlies- of gordijngevelconstructie, geen gebouwen met zeer grote glasoppervlakten, waarin zich als regel een groot aantal personen bevindt en geen bedrijven die bij calamiteit gevaar voor munitieopslag of omgeving opleveren zijn toegestaan. Dit is ook in het bestemmingsplan opgenomen. Deze bepaling levert geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.



Figuur 8 – Uitsnede planlocatie uit Risicokaart

4. Milieuaspecten

4.1. *Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling*

Per 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Deze wijziging geldt voor alle aanvragen na 16 mei 2017, omdat er een directe werking van het Europees recht geldt. Een milieueffectrapportage (m.e.r.), en de bijbehorende procedure, is een hulpmiddel om de belangen van het milieu volwaardig te betrekken bij de besluitvorming omtrent plannen en projecten. Het gaat hierbij wel enkel om plannen en projecten die kunnen leiden tot initiatieven waarmee het milieu mogelijk nadelig kan worden beïnvloed. Als uitgangspunt geldt voor plannen, waaronder partiële herzieningen, onderstaande criteria om te beoordelen of een m.e.r. noodzakelijk is:
- Plannen die passing binnen het kader voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings-)plichtige activiteiten;
- Plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000 gebieden.

Een plan past binnen het kader voor een toekomstig m.e.r.-(beoordelings-)plichtig besluit indien er sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r. Dit is alleen het geval in de situatie dat het een stedelijk ontwikkelingsproject betreft van minimaal een bepaalde oppervlakte of een minimaal aantal woningen. De beoogde situatie voldoet blijft binnen de gestelde grenswaarden waardoor geen plicht geldt voor het opstellen van een m.e.r.

Ten aanzien van het tweede criteria inzake een mogelijke m.e.r.-plicht, geldt dat er in de beoogde situatie geen sprake is van een plan waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden, hier wordt later op in gegaan in deze toelichting.

Er is dus geen sprake van de verplichting tot het opstellen van een m.e.r. en het doorlopen van de bijbehorend procedure. Het opstellen van een vormvrije m.e.r. is hierdoor tevens niet aan de orde.

4.2. *Geluid*

Het Activiteitenbesluit milieubeheer, vastgesteld op 19 oktober 2007, voor het laatst gewijzigd op 1 oktober 2019, bevat regels met betrekking tot geluid. De regels voor agrarische en daarmee verband houdende activiteiten zijn opgenomen in artikel 2.17 lid 6 en 2.18 lid 3. In dit artikel worden maximale waarden ten aanzien van geluidniveau gegeven. In de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur gelden deze waarden niet ten aanzien laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid. Daarnaast gelden deze maximale waarden niet als het gaat om laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17 lid 6, voor zover dat ten hoogste één keer in de genoemde periode plaatsvindt.

In de beoogde situatie vinden er veranderingen plaats. Deze veranderingen zijn opgenomen in het opgestelde akoestisch rapport (zie bijlage).

Conclusie uit het akoestisch rapport is dat met de beoogde uitbreiding wordt voldaan aan de grenswaarden van de VNG-handreiking “Bedrijven en milieuzonering” en aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

4.3. *Fijnstof*

In het kader van onderhavige ruimtelijke ontwikkeling is het noodzakelijk aan te tonen dat de ontwikkeling niet tot een onevenredige verslechtering van de luchtkwaliteit leidt. Ten aanzien van de luchtkwaliteit worden in het Activiteitenbesluit milieubeheer regels gesteld waaraan het meldingsplichtige bedrijf zich dient te houden. De ontwikkeling vormt geen probleem ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit indien er geen sprake is van een overschrijding van de gestelde normen of de ontwikkeling per saldo niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit danwel het project

‘Niet In Betekenende Mate’ bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

De fijnstofemissie op onderhavige locatie is afkomstig van de voertuigen welke binnen het bedrijf aanwezig zijn. De gewenste ontwikkeling brengt geen toename van verkeers- en vervoersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeers- en vervoersbewegingen blijft gelijk aan de bestaande situatie. Hiermee is dan ook geen sprake van een toename van emissie van fijnstof.

In het kader van de Wet milieubeheer zijn het Besluit en de Regeling “Niet In Betekenende Mate bijdrage” (NIBM) op 15 november 2007 in werking getreden. Hoewel onderhavig agrarisch-technisch hulpbedrijf niet valt onder de Wet milieubeheer, kan het Activiteitenbesluit milieubeheer gebruikt worden om aan te tonen dat sprake is van een dermate lage fijnstofemissie dat deze ‘Niet In Betekenende Mate’ bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Een plan is NIBM, als aannemelijk is dat het plan een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3 % van de grenswaarde voor NO2 en PM10. Deze grens is vertaald naar een ontwikkeling van 1.500 woningen. Aannemelijk is dat gepaard met deze woningen 7.500 verkeersbewegingen per dag zijn gemoeid. Hieruit kan geconcludeerd worden dat onderhavige ontwikkeling met enkele verkeersbewegingen per dag een zeer geringe bijdrage levert de luchtkwaliteit en dan ook ‘Niet In Betekenende Mate’ is. Verder onderzoek naar de luchtkwaliteit is dan ook niet noodzakelijk.

4.4. *Geur*

Met betrekking tot geur zijn in het Activiteitenbesluit milieubeheer geen bepalingen opgenomen welke van toepassing zijn op agrarisch-technische hulpbedrijven. In de VNG-handreiking ‘Bedrijven en milieuzonering’ worden echter wel richtafstanden gegeven welke aangehouden dienen te worden tussen de inrichting en een gevoelig object. Ten aanzien van geur wordt voor agrarisch-technische hulpbedrijven (categorie 3.1) een minimale afstand van 30 meter aangegeven. De grens van de inrichting aan de Trentsedijk 20 is gelegen op een afstand groter dan 30 meter van het dichtstbijzijnde gevoelige object aan de Trentsedijk 22 en voldoet daarmee aan de richtafstand.

Omgekeerde werking

De beoogde ontwikkeling omvat geen oprichting van een (nieuw) geurgevoelig object. Verder onderzoek naar de geurbelasting van omliggende veehouderijen op deze locatie zijn derhalve niet noodzakelijk.

4.5. *Water*

Ruimte maken voor water in plaats van ruimte onttrekken aan water: dat is de kern van het waterbeleid voor de 21e eeuw. Om dit te realiseren is de watertoets van toepassing verklaard op ruimtelijke plannen. Vanaf 1 november 2003 is deze juridisch verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro). Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze meewegen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten die relevant zijn voor de waterhuishouding.

Beleid

Het nationale kader ten aanzien van water is vastgelegd in het Nationaal Waterplan 2009-2015. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet welke is vastgesteld op 22 december 2009. Met de Waterwet heeft het Rijk invulling gegeven aan de Europese Kaderrichtlijn Water. De taak van de provincies is het nationale Waterplan te vertalen in provinciaal beleid. In de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening van de provincie Noord-Brabant zijn bepalingen opgenomen ten bevordering van een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem, een betere waterveiligheid door preventie en de koppeling van waterberging en droogtebestrijding. De watertoets en hoe hiermee om te gaan zijn beschreven in het Provinciaal Water Plan. De gemeenten en de waterschappen dienen hun beleid te baseren op dit Provinciaal Water Plan. Het Provinciaal Waterplan ‘Waar water werkt en leeft’ is op 22 december 2009 in werking getreden. Het plan is, net als de waterplannen van het Rijk en de waterschappen, geldig tot eind 2015.

In figuur 6 is te zien dat de locatie de waterhuishoudkundige functie ‘ Water voor het landelijk gebied’ heeft. Hieronder vallen de aanduidingen ‘gemengd landelijk gebied’ en ‘accentgebied agrarische ontwikkeling’ uit de Structuurvisie ruimtelijke ordening. Het waterbeheer richt zich op het scheppen en behouden van de waterhuishoudkundige voorwaarden die nodig zijn voor een duurzame en concurrerende landbouw, met als randvoorwaarde de verplichtingen uit de Kaderrichtlijn Water en afstemming met maatregelen voor de Natura 2000-gebieden en de Natte natuurparels. Voor het overige geldt geen specifiek beschermingsbeleid.
Aangezien er geen overige aanduidingen weergegeven zijn in figuur 6 valt te concluderen dat de planlocatie niet gelegen is binnen een grondwaterbeschermingsgebied of boringsvrije zone.

Uit het Provinciaal waterplan volgen gezien bovenstaande geen belemmeringen voor de gewenste ontwikkeling.



Figuur 9 – Uitsnede planlocatie in rood uit Provinciaal waterplan (geel is water voor gemengd landelijk gebied en groen is water voor het NNB, geruit aanduiding zijn wijstgronden)

Waterschap Aa en Maas heeft voor dit gebied nadere regels gesteld in hun keur. Eventuele benodigde mitigerende maatregelen om de gewenste ontwikkeling nodig te maken volgen uit dit beleid.

Waterschap Aa en Maas heeft het ‘Waterbeheerplan 2010 – 2015’ vastgesteld op 13 november 2009.Om de leefbaarheid binnen het gebied te vergroten zijn in het Waterbeheerplan de volgende doelstellingen opgenomen:
- Veilig en bewoonbaar beheergebied;
- Voldoende water;
- Schoon water en;
- Natuurlijk en recreatief water.

De Keur bevat de regels en vult daarmee de regels uit de Waterwet aan om daarmee de doelstellingen zoals opgenomen in het Waterbeheerplan te kunnen realiseren. De Keur is zowel van toepassing op de rivieren, beken, sloten, grondwater en waterkeringen die in beheer zijn bij het waterschap als particulieren en bedrijven.

Waterschap Aa en Maas heeft samen met Waterschap De Dommel de notitie “Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk” een definitie en randvoorwaarden gegeven voor het Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen. Daarbij is een vertaalslag gemaakt naar de volgende vijf toetsaspecten waaraan een plan of ontwikkeling getoetst kan worden:
- de afvoer uit het gebied niet groter wordt dan in de referentiesituatie;
- de grondwateraanvulling in het plangebied gelijk blijft of toeneemt;
- grond- en oppervlaktewaterstanden in de omgeving gelijk blijven, of verbeteren voor de huidige en toekomstige landgebruiksfuncties;
- (grond)waterstanden in het plangebied aansluiten op de (nieuwe) functie(s) van het plangebied;
- het plangebied zo wordt ingericht dat de hydrologische gevolgen van vastgestelde toekomstige ontwikkelingen in de omgeving niet leiden tot knelpunten in het plangebied.

Voor de afvoer van hemelwater geldt het uitgangspunt ‘hydrologisch neutraal ontwikkelen’. Dit houdt in dat het hemelwater dat op daken en verhardingen valt, niet versneld mag worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Voor behandeling van dit water geldt de waterkwantiteitstrits:
- Hergebruik ;
- Vasthouden / infiltreren;
- Bergen;
- Afvoeren naar oppervlaktewater.

‘Vasthouden’ betekent infiltratie in de bodem. Als hergebruik en (volledige) infiltratie niet mogelijk zijn, is het noodzakelijk om water te bergen. Bij ‘bergen’ kan worden gedacht aan een retentievoorziening met een geknepen afvoer naar een watergang. De initiatiefnemer dient deze berging op eigen terrein te realiseren en bóven de gemiddelde hoogte van de grondwaterstand .

<u>Bestaande situatie waterhuishouding</u>
Het huishoudelijk- en bedrijfsafvalwater wordt geloosd op het gemeentelijk riool. Het hemelwater afkomstig van de erfverharding vloeit af naar de omliggende gronden. Het hemelwater afkomstig van de loods wordt via een hemelwaterafvoer geleid naar een retentievoorziening in de vorm van een greppel. Deze greppel is gesitueerd aan de noordwestzijde van de loods.
Tevens wordt een deel van het hemelwater opgevangen in een ondergrondse tank. Dit water wordt benut voor het wassen van machines en het besproeien van de tuin.

<u>Toekomstige situatie waterhuishouding</u>
In de toekomstige situatie wordt het huishoudelijk- en bedrijfsafvalwater onveranderd geloosd op het gemeentelijk riool. Het hemelwater afkomstig van de erfverharding vloeit tevens onveranderd af naar de omliggende gronden. Het hemelwater afkomstig van de loods wordt via een hemelwaterafvoer geleid naar de reeds aanwezige greppel en ondergrondse tank. Deze greppel staat niet in verbinding met een andere (A-)watergang. De totale oppervlakte verharding breidt in de toekomstige situatie uit met 1160 m2 (227 m2 bebouwing + 275 m2 bunkers + 658 m2 m2 erfverharding (zie bijlage: extra verharding). Voor de toename aan verharding dient circa 70 m3 water extra geborgen te worden (6 m3 per 100 m2). Dit wordt voorzien middels de verlenging van de greppel.

4.6. *Natuur*
Onderstaand worden diverse aspecten met betrekking tot natuur- en groene wetgeving getoetst. De effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op natuuraspecten worden hiermee in kaart gebracht.

Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en de EHS
Het dichtstbijzijnde Beschermde Natuurmonument betreft Dommelbeemden op een afstand van 18,5 kilometer. Het dichtstbijzijnde Habitarichtlijngebied betreft Oeffelter Meent op een afstand van 16,4 kilometer en Vogelrichtlijngebied Deurnsche Peel en Maria Peel op een afstand van 21,8 kilometer.

Om te bepalen of er in de beoogde situatie gevolgen zijn voor de NOx-depositie op de te beschermen gebieden zijn Aeriusberekeningen uitgevoerd voor zowel de bouwfase als de inwerking zijnde fase. In bijlage 2 is de uitstoot van NOx nader onderbouwd en zijn de verschillende berekeningen toegevoegd. Uit de berekening blijkt dat er geen depositie is op omliggende beschermde gebieden ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen. Hierdoor geldt er geen vergunningsplicht in het kader van de Wnb.
Doordat de locatie niet gelegen is in één van de gebieden zijn ook het verlies van oppervlakte en versnippering uitgesloten. Vanaf de locatie wordt geen water onttrokken uit of geloosd in een beschermd gebied waardoor effecten als verdroging, vernatting uitgesloten zijn. Verstoring door geluid, licht, trilling en optische verstoring zijn gezien de grote afstand en de tussenliggende landschappelijke elementen uit te sluiten. Geconcludeerd kan worden dat de gewenste ontwikkeling geen negatieve effecten oplevert ten aanzien van Natura 2000- gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en de EHS.

Flora en Fauna
Op 1 april 2002 is de Flora- en Faunawet in werking getreden ter bescherming van diverse in het wild voorkomende planten en dieren. Zowel in Nederland als wereldwijd worden diverse dier- en plantensoorten beschermd. Onder andere bij ruimtelijke plannen dient getoetst te worden aan deze wet. In de wet is bepaald dat beschermde dieren niet (opzettelijk) gedood, gevangen of verontrust mogen worden. Beschermde planten mogen niet geplukt, uitgestoken of verzameld worden. Voor alle in het wild voorkomende planten en dieren geld daarnaast een zorgplicht en mag de directe omgeving van beschermde soorten niet beschadigd of verstoord worden. Als bij toetsing van het ruimtelijke plan blijkt dat niet aan de eisen van deze wet voldaan wordt dient gekeken te worden naar mitigerende maatregelen.

De beoogde situatie omvat wijzigingen welke plaatsvinden vinden binnen een reeds in gebruik zijnde locatie. Zo wordt op de planlocatie regelmatig geschoond en ontdaan van onkruid en zijn er enkele zwerfkatten aanwezig. Hierdoor is de aanwezigheid van waardevolle flora en fauna uitgesloten. De omliggende landbouwgrond wordt daarnaast intensief gebruikt en bewerkt. Dit maakt het ongeschikt als vast leef- of vestigingsgebied voor beschermde soorten flora- en fauna.

Bij de bouw van de uitbreiding van de loods en de afhang wordt desondanks rekening gehouden met eventuele aanwezige waardevolle flora- en fauna. Op deze wijze wordt uitgesloten dat beschermde flora- en fauna worden geschaad.

De te realiseren beplanting ten behoeve van de landschappelijke inrichting biedt mogelijk een aantrekkelijke leefomgeving voor vogels en andere dieren.

4.7. *Bodem*
Het Activiteitenbesluit milieubeheer stelt voorwaarden aan meldingsplichtige bedrijven, zoals het grondverzetbedrijf aan de Trentsedijk 20, ten aanzien van bodembescherming. Binnen de inrichting vinden activiteiten plaats en worden stoffen opgeslagen welke mogelijk de bodem kunnen verontreinigen indien niet de juiste maatregelen worden getroffen. Het Activiteitenbesluit stelt eisen aan de opslag en het gebruik van deze stoffen. Hiertoe zijn op het bedrijf voorzieningen getroffen. Het betreft onder andere vloeistofdichte lekbakken bij olie- en dieselopslag en vloeistofkerende vloeren. Op deze manier wordt het risico op bodemverontreiniging vrijwel nihil.

Verder onderzoek naar de bodemkwaliteit ten behoeve van het gebruik is niet noodzakelijk. In het verleden is een historische toets ten behoeve van vrijstelling van het uitvoeren van een bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat verder onderzoek niet noodzakelijk is.

5. Uitvoerbaarheid en procedure

5.1. *Economische uitvoerbaarheid*

Initiatiefnemer betreft ondernemer. Deze ondernemer draagt zorg voor de kosten welke gepaard gaan met de voorgenomen ontwikkeling. De financiële uitvoering van de ontwikkeling is daarmee geborgd. De Wet ruimtelijke ordening geeft gemeenten meer regie en sturing op de ruimtelijke ontwikkelingen op lokaal niveau. De nieuwe wetgeving maakt het mogelijk voor gemeenten om de kosten met betrekking tot het plan te verhalen op diegene die de ontwikkeling initieert. Gezien voorgaande zijn risico's aangaande dit aspect voor de gemeente dan ook uit te sluiten.

5.2. *Maatschappelijke uitvoerbaarheid*

In het kader van de maatschappelijke uitvoerbaarheid vindt een kennisgeving van het besluit volgens formele weg plaats. Het complete bestemmingsplan, regels, verbeelding en toelichting incl. bijlagen worden voor eenieder ter inzage gelegd. Tevens wordt het ontwerpbesluit toegezonden aan de provincie en het waterschap. Daarnaast maakt een omgevingsdialoog onderdeel uit van het onderhavige initiatief. De omgevingsdialoog is gevoerd met de omwonenden zoals in de bijlage is weergegeven. Tevens zijn de omwonenden van de locatie Trentsedijk 18 ingelicht over de plannen.

5.3. *Te volgen procedure*

Ten behoeve van de wijziging van de bestemming wordt een planologische procedure doorlopen op basis van artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening. Op de voorbereiding van het bestemmingsplan is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Het voorontwerp bestemmingsplan wordt voorgelegd aan de relevante en bevoegde instanties waarbij het tevens ter inzage gelegd kan worden ten behoeve van een inspraakmogelijkheid. Na het vooroverleg en eventuele aanpassingen wordt het bestemmingsplan in ontwerp ter inzage gelegd en vindt op formele wijze een kennisgeving van het ontwerpbesluit plaats. Gedurende deze periode krijgt iedereen de mogelijkheid een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan te geven. Het bestemmingsplan kan eventueel worden aangepast.

De gemeenteraad beslist binnen twaalf weken na de termijn van terinzagelegging omtrent vaststelling van het bestemmingsplan. Nadat het bestemmingsplan is vastgesteld wordt het plan gepubliceerd.

Een kennisgeving van het besluit vindt plaats conform wettelijke voorwaarden. Het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan treedt in werking met ingang van de dag na die waarop de beroepstermijn afloopt.

Door de provincie Noord-Brabant zijn zienswijzen ingediend tegen het ontwerp-bestemmingsplan. Daarop zijn de regels aangepast.

6. Conclusie

Uit voorgaande toetsing blijkt dat de gewenste ontwikkeling past binnen het rijksbeleid, het beleid van de provincie Noord-Brabant en het beleid van de gemeente Landerd. Het plan voldoet tevens aan de gestelde eisen op het gebeid van milieu en levert geen beperkingen op ten aanzien van ruimtelijke aspecten. Daarnaast is tevens de uitvoerbaarheid voldoende gegarandeerd.

De voorgenomen planologische procedure ten behoeve van de bestemmingswijziging kan dan ook zonder bezwaren doorgang vinden.

Bijlagen

Bijlage 1 – Situatietekening

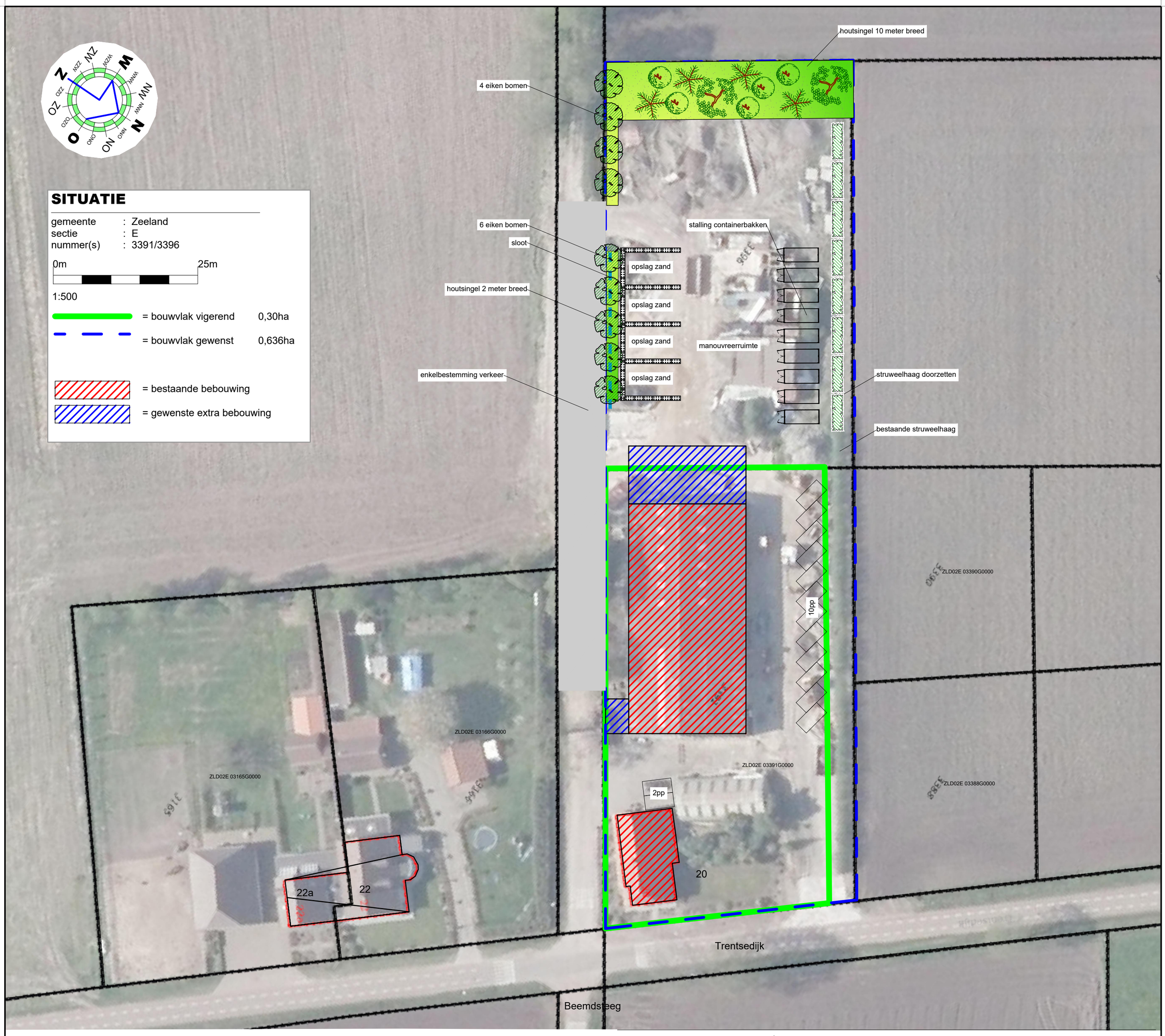
Bijlage 2 – Onderbouwing uitstoot NOx en Aerius

Bijlage 3 – Landschappelijke inpassingsplan

Bijlage 4 – Gegevens omgevingsdialoog

Bijlage 5 – Akoestisch rapport

Bijlage 6 – Extra verharding.



SITUATIE

gemeente : Zeeland
sectie : E
nummer(s) : 3391/3396

0m 25m

1:500

= bouwvlak vigerend 0,30ha

= bouwvlak gewenst 0,636ha

= bestaande bebouwing

= gewenste extra bebouwing

Project	Principeverzoek		
Opdrachtgever	H. van Dijk Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland	Proj.nr.	190024-001-004
		Blad	1/2
		Schaal	1:50/500
Cont. pers.	E Zegers	Datum	25-06-2019
Tekenaar	P Bijsterveld		25-03-2020

ROBA Advies
Onderdeel van arvalis



Project	Extra beplanting		
Opdrachtgever	H. van Dijk Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland	Proj.nr.	190024-001-004
		Blad	2/2
		Schaal	1:200
Cont. pers.	E Zegers	Datum	25-06-2019
Tekenaar	P Bijsterveld		25-03-2020

ROBA Advies
Onderdeel van arvalis

Stikstofberekening Trentsedijk 20 Zeeland

Opdrachtgever: H. van Dijk

Aanleiding
Initiatiefnemer de heer Van Dijk exploiteert aan de Trentsedijk 20 te Zeeland een grondverzetbedrijf, Van Dijk Grondverzet. Het bedrijf richt zich met name op het uitgraven, ophogen, egaliseren en profileren van de ondergrond voor nieuw aan te leggen infrastructuur en tuinen. Voor het bedrijf is geen vast personeel werkzaam, het betreft een kleinschalige onderneming. De heer van Dijk heeft recent een nieuwe loods gebouwd voor zijn grondverzetbedrijf.

Middels voorliggend plan wil de initiatiefnemer enkele aspecten planologisch vastleggen:
1. Een aantal containerbakken zijn buiten gestald en enkele partijen grond zoals metselzand, ophoogzand en zwarte grond zijn buiten opgeslagen. Hiervoor is de wens het bouwvlak uit te breiden en buitenopslag toe te staan;
2. Daarnaast is erfverharding aangebracht ten behoeve van de manoeuvreerruimte. Deze genoemde activiteiten vinden plaats op het achterterrein van het bedrijf. Hiervoor is de wens het bouwvlak uit te breiden;
3. De aanwezige bedrijfsloods zal uitgebreid worden aan de achterzijde met 200 m2, ten behoeve van de opslag van bedrijfsbenodigdheden;
4. Daarnaast wordt aan de zijkant een afhang gemaakt voor het stallen van een bedrijfsauto;
5. Ten zuiden van de planlocatie wordt een bestemmingsvlak met de enkelbestemming ‘verkeer’ opgenomen, wat aansluit bij de feitelijke situatie.

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 moet beoordeeld worden of effect van Stikstofdepositie belemmeringen meebrengt voor vaststelling van het bestemmingsplan.

Stikstofdepositie wordt veroorzaakt door o.a. emissies uit veehouderijen, verbranding van (fossiele) brandstoffen (verkeer, stookinstallaties). Stikstof heeft een vermestend en verzurend effect waarvoor diverse vooral beschermde planten en vegetaties gevoelig zijn.

Stikstofdepositie
Gezien de uitspraak van de Raad van State 29 mei 2019 met betrekking tot het toepassen van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) bij de beoordeling van omgevingsvergunning plichtige activiteiten (artikel 2.1 en 2.2 van de Wabo) in relatie tot de Wet natuurbescherming (Wnb) hebben er veranderingen plaatsgevonden in het toetsingscriteria van Wabo-vergunningplichtige activiteiten.

Hierdoor komen meer bouw- en industriële activiteiten dan voorheen in beeld voor vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming.

Om te beoordelen of er een effect is vanuit onderhavige plannen op de omliggende natura-2000 gebieden is er middels het rekenprogramma Aerius een berekening gemaakt. Daar het plangebied is gelegen buiten de 3000 meter van een natura-2000 gebied en het geen mechanische ventilatie betreft is de toepassing van Aerius toegestaan als rekenmethode.
Gezien er nog veel onduidelijk is in de wetgeving rondom stikstof kunnen op dit moment enkel plannen door welke geen invloed hebben en dus niet vergunningsplichtig zijn.



Uitgangspunten en aannames AERIUS-berekening

Bouwfase
De uitbreiding van de loods zal gebouwd worden in ca 2 maanden tijdsbestek.
Hierbij zal in die tijd naar schatting een verhoogde hoeveelheid transportbewegingen plaatsvinden waarbij de volgende schatting middels Aerius is berekend:

Bron	Type	Aantal bewegingen
Aanvoer bouwmaterialen	Zwaar vrachtverkeer	5 totaal
Aanvoer bouwmaterialen	Middelzwaar vrachtverkeer	5 totaal
Aanvoer bouwmaterialen	Licht verkeer	5 totaal
Personenvervoer	Licht verkeer	2 per dag

Mobiele bronnen / intern transport

Bron	tijdsduur	dieselverbruik
Loader tbv bouwrijp maken	1 dag x 8 uur	25 liter per uur
Kraan tbv plaatsen constructie	1 dag x 8 uur	20 liter per uur
Kleine kraan plaatsen wanden	1 dag x 8 uur	15 liter per uur
Vrachtauto*	1 dag x 8 uur	10 liter per uur

* de vrachtauto betreft de aanvoer van materialen welke tijdelijk staat te lossen binnen de inrichting. Hierbij wordt er worst-case vanuit gegaan dat er gedurende de bouwperiode 1 vrachtwagen continue aanwezig is binnen de inrichting

In werking zijnde bedrijf
In de nieuwe situatie zal de loods gebruikt worden voor de stalling van bedrijfsbenodigdheden en een deel zal gebruikt worden als werkplaats. Er is 1 persoon werkzaam in de werkplaats.

De werkzaamheden in de werkplaats betreffen het onderhoud aan de machines. Bij deze werkzaamheden is geen stikstofemissie te verwachten.

Wel vinden er transportbewegingen plaats ten behoeve van de exploitatie van het bedrijf. Hieronder is de verwachte hoeveelheid transportbewegingen weergegeven. Hierbij is uitgegaan van een worst-case benadering.

Vervoersbewegingen

Bron	**Type**	**Aantal bewegingen per etmaal**
Personenauto	Licht verkeer	8
Vrachtwagen	Zwaar vrachtverkeer	10
Loader	Zwaar vrachtverkeer	2
Bestelauto	Licht verkeer	4

ruimteverwarming
De locatie wordt verwarmd met 1 pelletgestookte ketel.
Het geschatte pelletverbruik is circa 3000 kg per jaar. De verbrandingswaarde van pellets bedraagt 18 Mj/kg. De rekensom 3000 x 18 = 54.000 Mj = 54 GJ. Bij een maximaal toelaatbare emissie van 20 g NOx / GJ conform het activiteitenbesluit, bedraagt de jaarlijkse emissie ca 54/ 20 = 2,7 kg NOx / jr.

Resultaat AERIUS-berekening
Middels het rekenmodel AERIUS Calculator is berekend of de emissies resulteren in stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Uit het rekenmodel volgt dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ ha/jaar.
Dat betekent dat voor het berekende project zowel in de uitvoeringsfase als in de in werking zijnde fase geen nadelige gevolgen te verwachten zijn voor de omliggende natura-2000 gebieden.

Geconcludeerd kan dan ook worden dat er geen vergunningsplicht is voor de betreffende aanvraag.

De berekening van zowel de bouwfase alsook de in werking zijnde situatie is als pdf-bijlage toegevoegd.

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 Situatie 1

- 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
H. van Dijk	Trentsedijk 20, 5411 ND Zeeland

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
H. van Dijk	S2UB35PBvQ0A

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 november 2019, 11:30	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	6,28 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

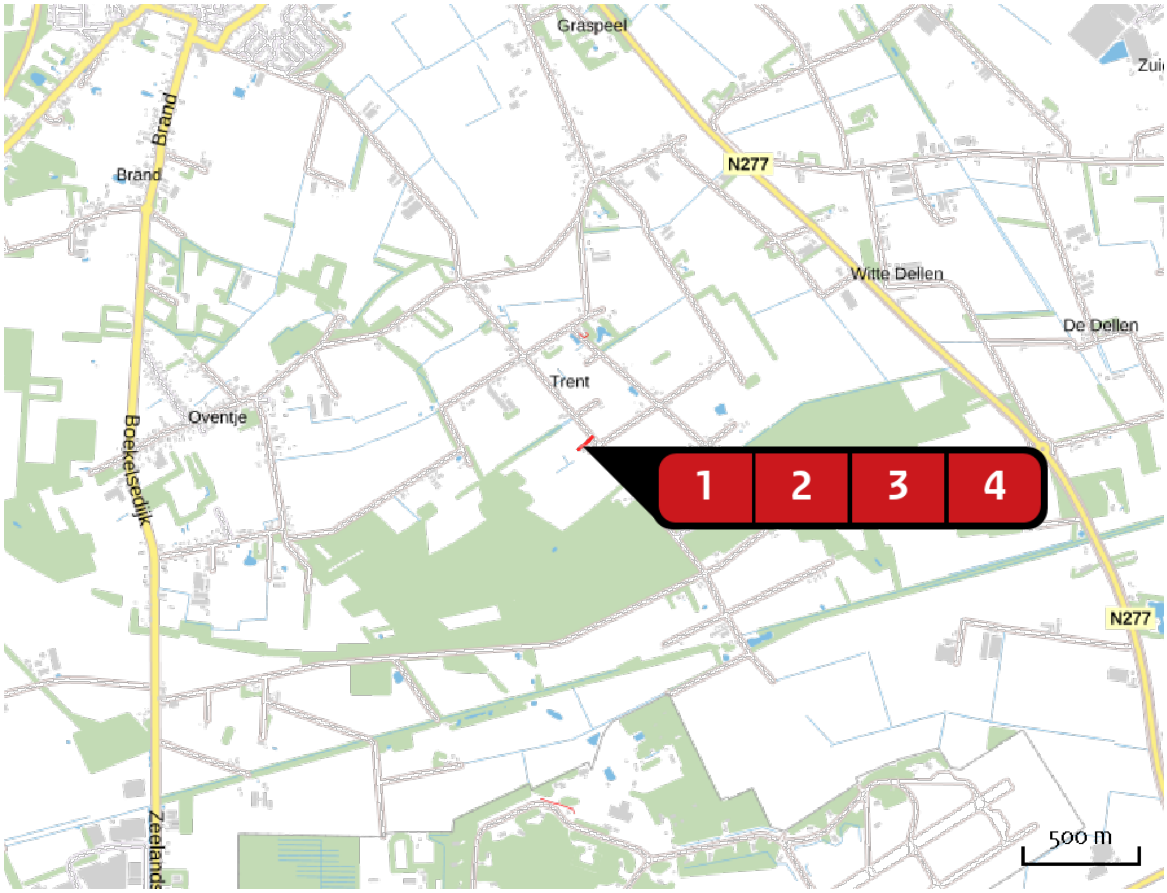
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Situatie bouwfase

Locatie
Situatie 1

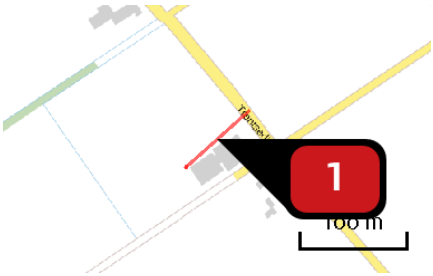


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Aanvoer bouwmaterialen Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Personenvervoer Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	mobiele werktuigen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	5,39 kg/j
4	intern transport vrachtauto Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

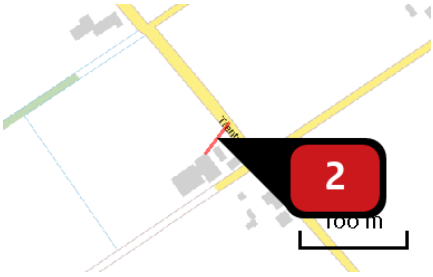
Emissie (per bron)

Situatie 1



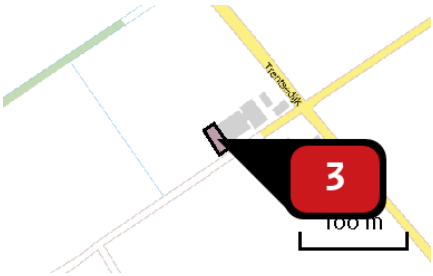
Naam	Aanvoer bouwmaterialen
Locatie (X,Y)	176636, 409922
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	5,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



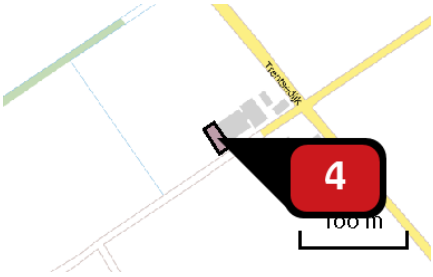
Naam	Personenvervoer
Locatie (X,Y)	176653, 409934
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	mobiele werktuigen
Locatie (X,Y)	176610, 409883
NOx	5,39 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Loader	200				NOx	2,17 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	kraan	160				NOx	1,74 kg/j
STAGE III B, 56 – 75 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. N	kleine kraan	120				NOx	1,47 kg/j



Naam	intern transport vrachtauto
Locatie (X,Y)	176610, 409883
NOx	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	intern transport vrachtauto	80				NOx	< 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 Situatie 1

- 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
H. van Dijk	Trentsedijk 20, 5411 ND Zeeland

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
H. van Dijk	RgJ5Exn3FLSB

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 november 2019, 10:50	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	3,53 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

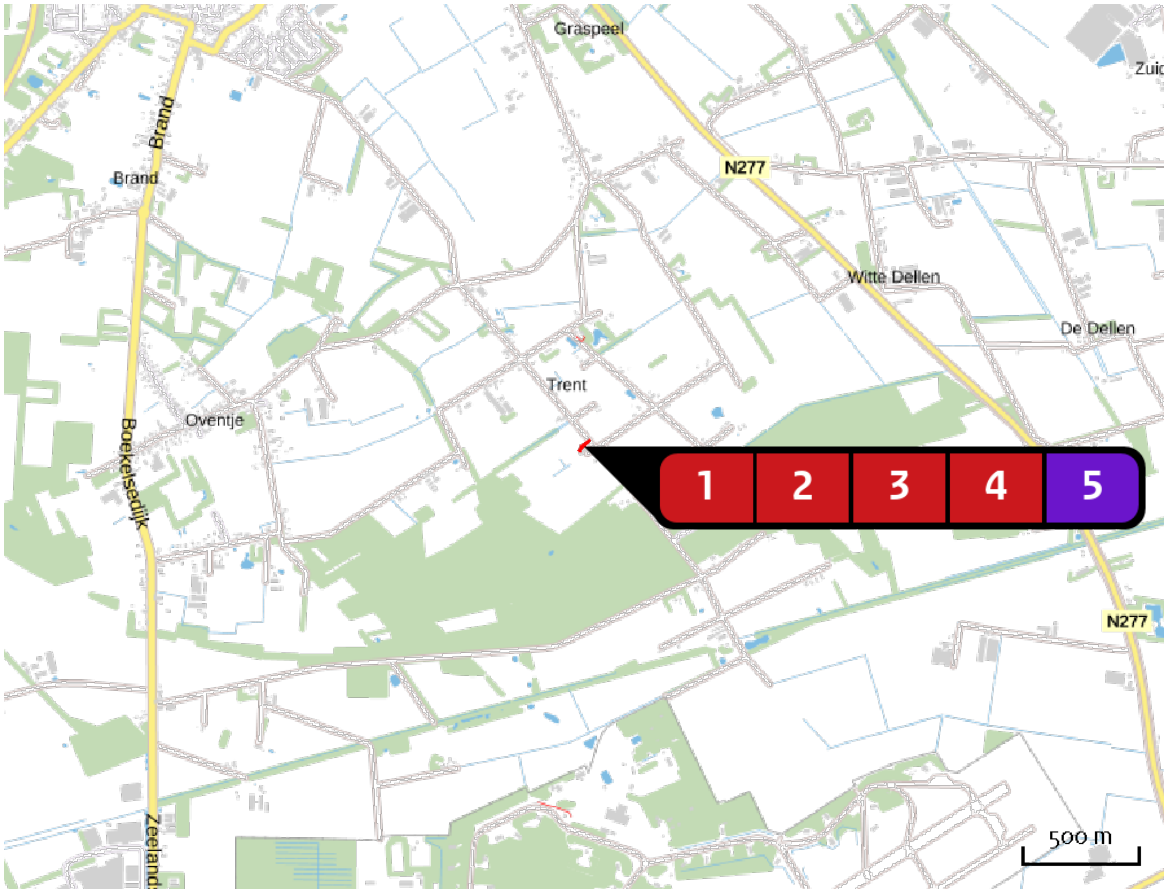
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Situatie bedrijf in werking

Locatie
Situatie 1

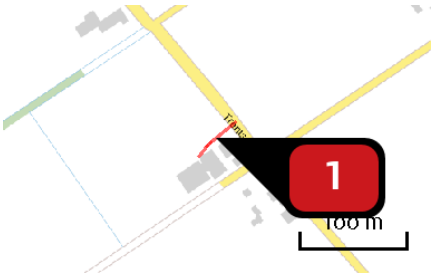


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Personenauto Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Vrachtwagen Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Loader Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4		Bestelauto Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5		Pelletkachel Industrie | Overig	-	2,70 kg/j

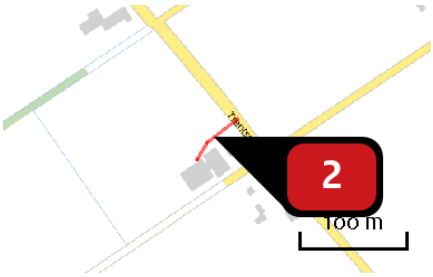
Emissie (per bron)

Situatie 1



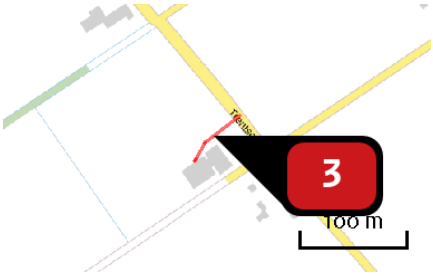
Naam	Personenauto
Locatie (X,Y)	176647, 409931
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



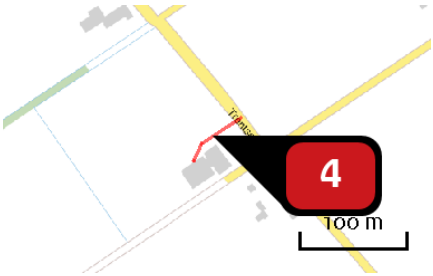
Naam	Vrachtwagen
Locatie (X,Y)	176642, 409930
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



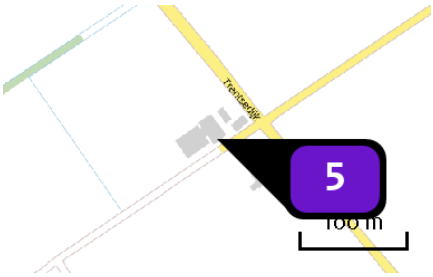
Naam	Loader
Locatie (X,Y)	176640, 409929
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Bestelauto
Locatie (X,Y)	176640, 409929
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Pelletkachel
Locatie (X,Y)	176649, 409897
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2,70 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:

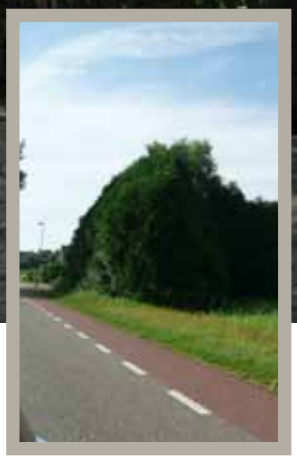
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Van Dijk Grondverzet

Landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering van Van Dijk Grondverzet, Trentsedijk 20 te Zeeland









In opdracht van dhr. J.T.C. van Dijk
opgesteld door ELINGS
9 maart 2015

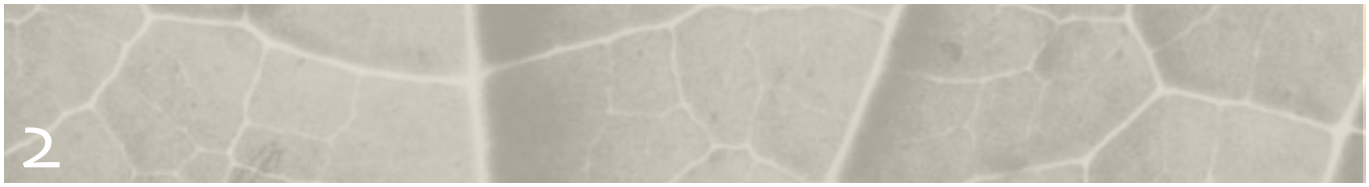
ELINGS

Van Dijk Grondverzet

Landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering
Van Dijk Grondverzet Trentsedijk 20 te Zeeland

Initiatiefnemer:
Dhr. J.T.C. van Dijk
Trentsedijk 20
5411 ND Zeeland

Opgesteld door:
ELINGS
Zwanenburgseweg 6A
5473 KT Heeswijk-Dinther
Marcel@ELINGS.eu
9 maart 2015



1 .	**INLEIDING**		**blz. 5**
	1.1	**Aanleiding**	**5**
	1.2	**Begrenzing plangebied**	**5**
	1.3	**Leeswijzer**	**5**
2.	**HUIDIGE SITUATIE**		**7**
	2.1	**Trentsedijk 20**	**7**
	2.2	**Het bedrijf**	**7**
3.	**NOTA KWALITEITSVERBETERING**		**8**
4.	**UITGANGSPUNTEN**		**9**
5.	**LANDSCHAPPELIJKE INPASSING**		**11**
6.	**KWALITEITSVERBETERING**		**18**
	6.1	**Landschappelijk - projectlocatie**	**18**
	6.2	**Landschappelijke - omgeving**	**19**
	6.3	**Maatschappelijk**	**19**
7.	**BEPLATINGSPLAN**		**20**

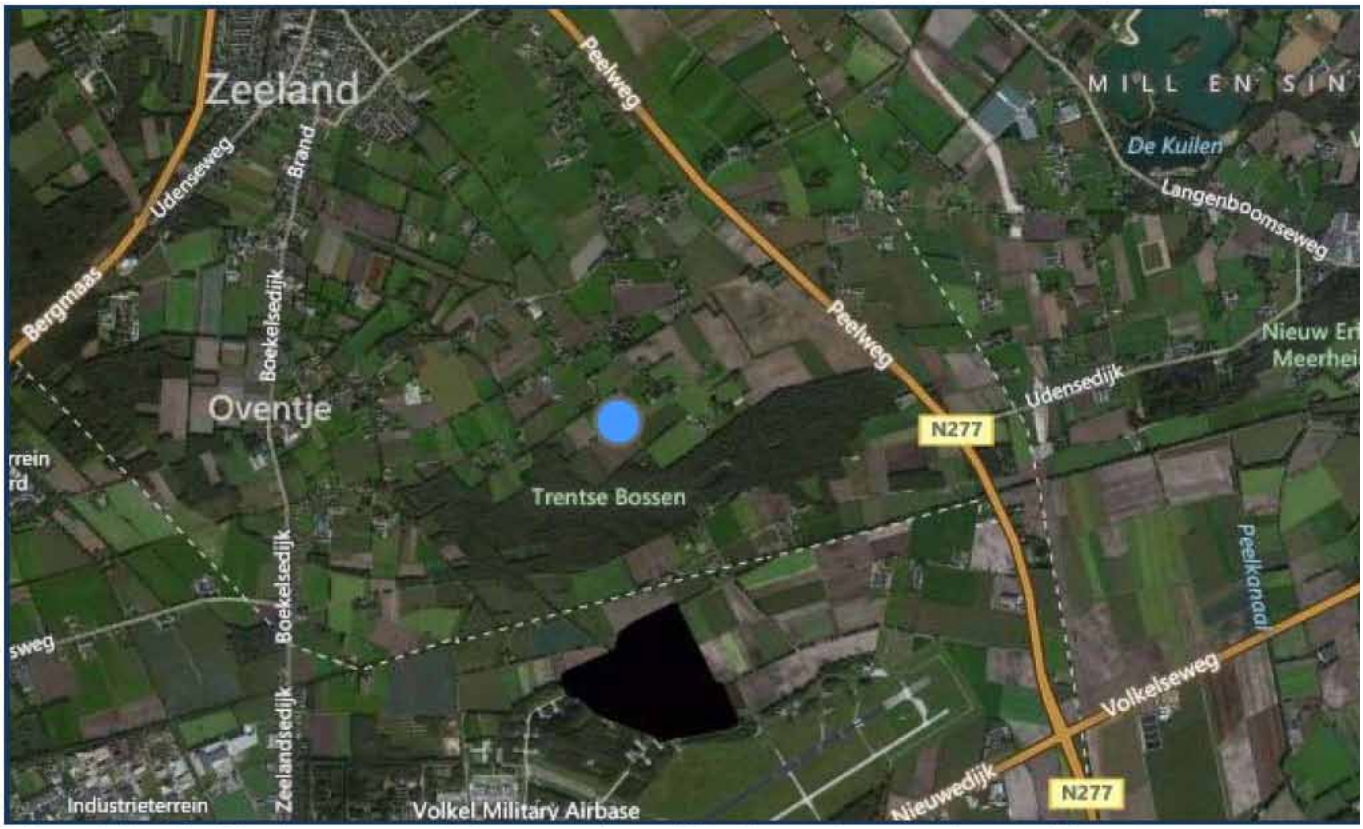


Fig. 1: luchtfoto ligging bedrijf, blauw gemarkeerd, ten opzichte van de nabijgelegen kernen *(bron: Bing maps)*



Fig. 2: luchtfoto bovenaanzicht bedrijf *(bron: Bing maps)*

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In het landelijke buitengebied van Zeeland (gemeente Landerd) aan de Trentsedijk 20 exploiteert Dhr. Van Dijk een grondverzetbedrijf, Van Dijk Grondverzet. Ten behoeve van de werkzaamheden is het gewenst een machineberging te realiseren. Deze ontwikkeling is niet mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan. Middels een planologische procedure wordt de bestemming van de locatie gewijzigd. Conform de regelingen van provincie Noord-Brabant en gemeente Landerd is hiervoor een landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering vereist.
Aan de hand van een gesprek met de initiatiefnemer, een veldinventarisatie en landschapsanalyse heeft ELINGS een voorstel gemaakt voor een passende inpassing van de nieuwe machineberging. Hierbij is rekening gehouden met de bedrijfsvoering en de landschappelijke kenmerken.
In deze rapportage vindt u een uitwerking van de landschappelijke inpassing en de kwaliteitsverbetering.

1.2 Begrenzing plangebied

Het plangebied betreft het perceel aan de Trentsedijk 20 te Zeeland. De gronden grenzen aan alle zijden aan agrarische landbouwgronden. In de nabijheid van het perceel liggen de Trentsche Bossen.

1.3 Leeswijzer

In deze rapportage vindt u een toelichting van de landschappelijke inpasing. In hoofdstuk 2 staat een beschrijving van het huidige gebied. De nota kwaliteitsverbetering is opgenomen in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 staan de uitgangspunten van de initiatiefnemer en gemeente. Hoofdstuk 5 is een uitwerking van de inpassing waarvan de kwaliteitsverbetering in hoofdstuk 6 wordt beschreven. Hoofdstuk 7 geeft een plan en lijst van de beplanting conform het inrichtingsvoorstel.



Fig. 3: historische kaart 1900 met ligging huidig bedrijf


vooraanzicht boerderij


bijgebouwen


zijaanzicht coniferenhaag


zandpad naast perceel met eik

Fig. 3: diverse foto's van de huidige situatie

2 HUIDIGE SITUATIE


zandpad achter het perceel

2.1 Trentsedijk 20

Het plangebied ligt op 200 meter afstand van de Trentsche Bossen. Dit langgerekt bosgebied wordt doorsneden met kaarsrechte paden. Het is een droog zandgebied. Het gebied rondom de Trentsche Bossen is voornamelijk in agrarisch gebruik en wordt getypeerd als redelijk grootschalig landschap.

Gebaseerd op de historische kaart is af te leiden dat het gebied een oude ontginning betreft. De randen zijn echter recenter ontgonnen. Houtwallen en singels (veelal eiken) kenmerken het gebied. De hoofdrichting van deze landschapsstructuren is veelal loodrecht op de (hoofd)weg en geleiden (zand)paden. Deze structuur ligt parallel aan de langgerekte Trentsche Bossen. Doorzichten vanaf de wegen maken onderdeel uit van de beleving van het landschap.

In de huidige situatie zijn op het perceel van Trentsedijk 20 een woning, nishut en schuur aanwezig. Zowel de schuur als de nishut worden gebruikt ten behoeve van het grondverzetbedrijf. De percelen rondom zijn in agrarisch gebruik. De woning (voormalige boerderij) ligt enigszins verscholen aan de Trentsedijk door dichte beplanting.

In de omgeving van het grondverzetbedrijf staan voornamelijk woningen, en een enkel veehouderijbedrijf. De bouwstijlen zijn wisselend.

2.2 Het bedrijf

Van Dijk Grondverzet richt zich met name op het uitgraven, ophogen egaliseren en profileren van de ondergrond voor nieuw aan te leggen infrastructuur en tuinen. Het is een kleinschalige onderneming (geen vast personeel werkzaam). Ten behoeve van deze werkzaamheden is het gewenst een machineberging te realiseren. Op deze manier kunnen de aanwezige vrachtwagen, loader en overig materieel binnen gestald worden. De bestaande schuur en nishut achter de woning zullen hiertoe gesloopt worden. Deze voldoen namelijk niet aan de gewenste goothoogte, waardoor de loader en vrachtwagen niet naar binnen kunnen rijden. De ontwikkeling heeft geen invloed op de woning.

3 NOTA KWALITEITSVERBETERING

Ten behoeve van de bedrijfsvoering voorziet het plan van de initiatiefnemer in het bouwen van een machineberging. Dit bedrijfsgebouw van 800m² vervangt de huidige schuur en nishut. Om dit te realiseren is een wijziging van de bestemming ‘Wonen’ naar de bestemming ‘Bedrijf - agrarisch verwant bedrijf’ noodzakelijk. Het vestigen van agrarische-technische hulpbedrijven op VAB’s binnen de gebieden met een agrarische hoofdfunctie is mogelijk indien het bestemmingsplan hierop aangepast wordt.

De ontwikkeling valt in categorie 3: ‘aanzienlijke impact’ van de gemeentelijke Nota Kwaliteitsverbetering (vastgesteld 18 april 2013).

Categorie 3: aanzienlijke impact

De ontwikkelingen vallend binnen deze categorie moeten ten alle tijde gepaard gaan met een kwaliteitsverbetering die meer behelst dan uitsluitend een landschappelijke inpassing.

Ten aanzien van de fysieke kwaliteitsverbetering dient in eerste instantie aansluiting te worden gezocht bij de recepten en projecten in het Landschapsbeleidsplan 2013-2027 van de gemeente Landerd. Dit betreffen de zogenoemde landschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen (lkm).

Daarnaast moeten minimaal twee zogenaamde maatschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen (mkm) worden getroffen. Deze kunnen omvatten: technieken en systemen waardoor op een meer dan wettelijke verplichte zorgvuldige manier met water wordt omgegaan, nastreven van transparantie door educatie en openstelling, meer dan wettelijke verplichte aandacht voor de architectonische kwaliteit.

4 UITGANGSPUNTEN

Vanuit de opdrachtgever zijn randvoorwaarden meegegeven voor de planvorming. In het kader van de efficiënte bedrijfsvoering wordt hier rekening mee gehouden voor de landschappelijke inpassing van het bedrijfsgebouw. Onderstaand een opsomming van de belangrijkste punten:

- Houtsingel aan de zijde zandpad met behoud van bestaande berk- en eikenboom;
- Verwijderen bestaande coniferenhaag noordzijde perceel;
- Bij het plaatsen van singel of struweel rekening houden met machinaal onderhoud;
- Boerderij promineter in het zicht vanaf de openbare weg in combinatie met (bloemen)tuin en gaard;
- Inrit naast huidige coniferenhaag;
- Achterzijde open houden.

Vanuit de gemeentelijk Nota Kwaliteitsverbetering:

- Landschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen (lkm) zoals beschreven in recept 'Trent' uit gemeentelijk Landschapsbeleidsplan. Landschapsversterking in dit gebied met behulp van de volgende landschapselementen:
  - droge brede singels aan achterzijde perceel, in blokken of stroken, minimale lengte 100 meter of minimaale oppervlakte 100m²;
  - struweelhagen van els, minimale lengte 30 meter;
  - erfbeplanting, passend in erfstructuur;
  - ontwikkeling mantel- en zoomvegetatie, ca. 25 meter breed.
- Minimaal twee Maatschappelijk kwaliteitsverbeterende maatregelen (mkm).

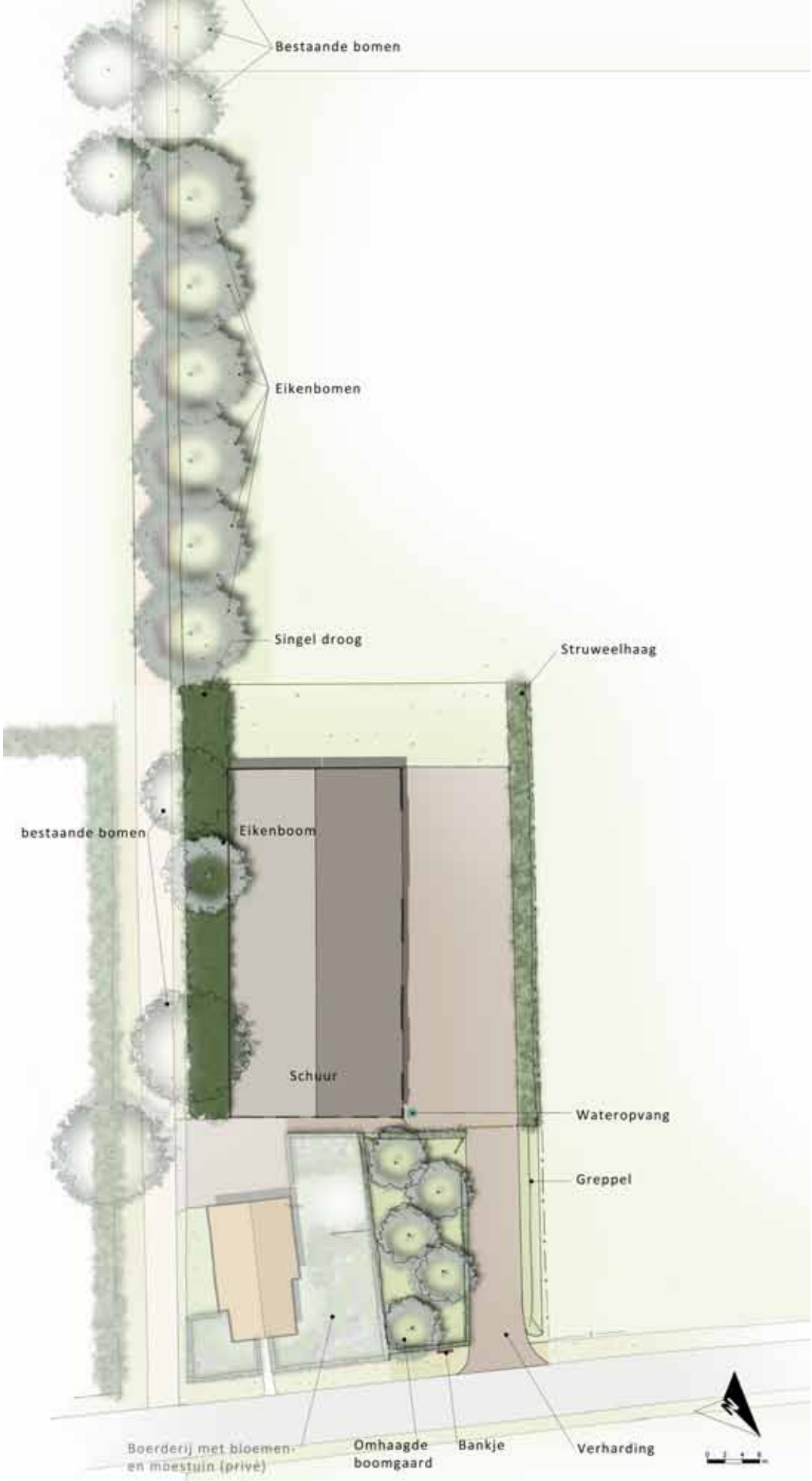


Fig. 4: inrichtingsvoorstel

5 LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

De woning aan de Trentsedijk ligt prominent aan de Trentsedijk. Door het aanpassen van de haag aan de noordwestzijde heeft de bezoeker en passant direct zicht op de boerderij. De boerderij is omgeven door een bloemen- en groententuin en een boomgaardje.

Via een aparte toerit vanaf de Trentsedijk benadert men het grondverzetbedrijf dat aan de achterzijde van de boerderij is gesitueerd. Geïnspireerd op de traditionele opbouw van het erf, waarbij de werkschuren achter de boerderij zijn gesitueerd, vormen boerderij en machineberging een eenheid. Ook in de materialisatie komt deze verwijzing terug door de uitstraling van de zwart gepotdekselde wanden in combinatie met bruinrode bakstenen.

De bedrijfsmatige toerit wordt begeleid door een greppel en struweelhaag van elzen. Dit struweel begint ter hoogte van het bedrijfsgebouw en loopt door tot het einde van het perceel. Ook de andere zijde van het perceel (aan het zandpad) wordt begeleid met opgaande beplanting. Hiervoor is de bestaande bomenrij aangevuld. De achterzijde van het perceel is open, waardoor zicht op het achterliggende grasland wordt behouden.

<u>Hemelwater infiltratie</u>
Voor het hemelwater dat op het terrein valt is een watertoets opgesteld. Hieruit volgt dat 15m³ hemelwater ter plekke geïnfiltreerd dient te worden. In het plan is een greppel opgenomen (als onderdeel van de struweelhaag). Deze greppel met een diepte van 0.25 meter en een lengte van 50 meter kan 18m³ bergen. Daarnaast ligt in het verlengde van de struweelhaag een diepere greppel. Deze is 0,9m diep en 22m lang, waardoor deze 24m³ kan bergen. Door de hoogte van de hoogste grondwaterstand op 0.90m -mv kan in deze greppels al het hemelwater infiltreren.
In deze greppel wordt zowel het hemelwater dat op het bedrijfsgebouw valt, als het hemelwater van de bestrating opgevangen en geïnfiltreerd.

Een deel van het hemelwater wordt opgevangen in een ondergrondse tank. Deze wordt benut voor het wassen van machines en het besproeien van de tuin.

Elzenstruweel

In de huidige situatie wordt de noordwestelijke rand van het perceel begeleid door een coniferenhaag. Deze haag van een niet inheemse soort is niet passend in het landschap door zijn gecultiveerde uitstraling. Met het voorliggende plan wordt deze vervangen door een elzenstruweel. Dit struweel met een breedte van 1.5 meter en een lengte van 50 meter ligt in een laagte. Deze laagte van 0.25 meter dient tevens als infiltratiezone voor het hemelwater.

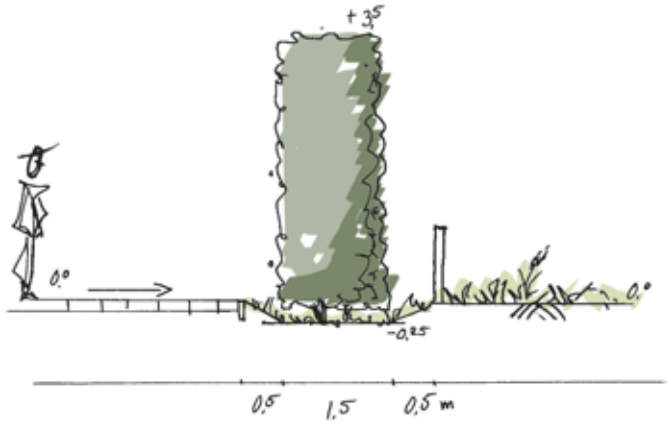


Fig. 5: doorsnede elzensingel



Fig. 6: referentiebeeld elzensingel

Greppel

Naast de nieuwe inrit ligt een laagte. Hierdoor is vanaf de Trentsedijk zicht op de boerderij met zijn tuin en gaard. De laagte heeft twee functies, namelijk een natuurlijk erfafscheiding en dient als infiltratie voor het regenwater.

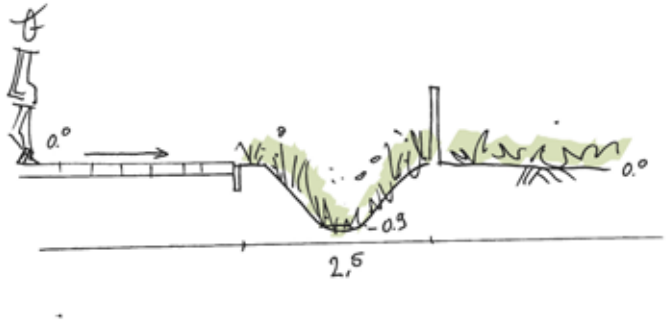


Fig. 7: doorsnede greppel



Fig. 8: referentiebeeld greppel

Houtsingel

Langs het zandpad staan in de huidige situatie enkele berkenbomen en een eik. Door de aanvulling met soorten als es, vuilboom, hazelaar, gelderse roos, krent en sleedoorn ontstaat hier een houtsingel. Deze singel heeft een minimale breedte van 5 meter, en versterkt samen met de Elzenhaag de kenmerkende structuur, namelijk singels en hagen parallel aan de Trentsche Bossen.



Fig. 9: referentiebeeld houtsingel

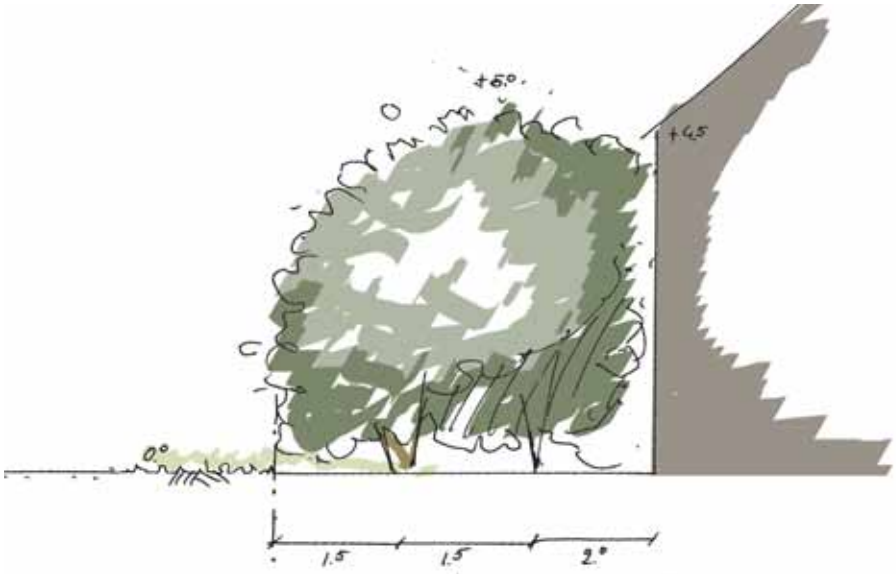


Fig. 10: doorsnede houtsingel

Boerderijtuin

Rondom de woning ligt een boerderijtuin met bloemen- en groententuin. Vanaf de Trentsedijk is de woning hierdoor prominent zichtbaar. Aan de achterzijde van de tuin ligt een omhaagde boomgaard. De hierachter gelegen bedrijfsbebouwing is deels zichtbaar door de transparantie van de fruitbomen.



Fig. 11: referentiebeeld boomgaard en beukenhaag

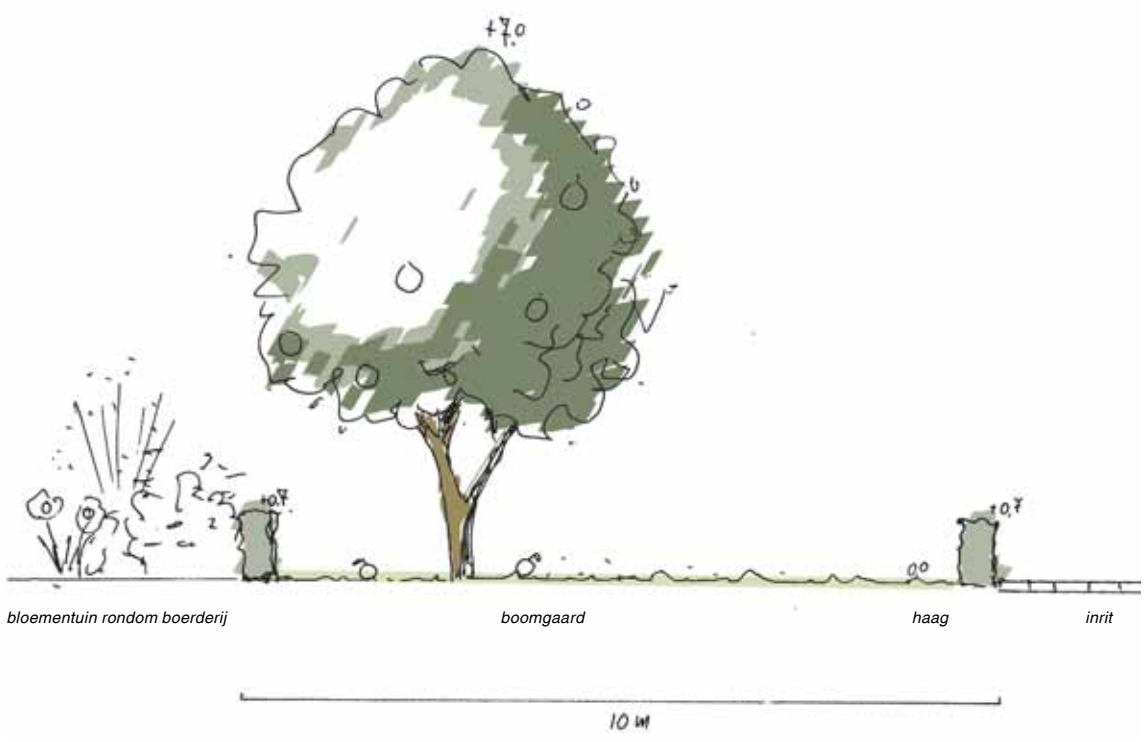


Fig. 12: doorsnede boomgaard

Eikenrij

Aan het huidige zandpad in het verlengde van de Beemdsteeg zal op het perceel tussen de nieuw aan de planten houtsingel en de huidige bomenrij richting de bossen een rij eiken geplant worden. Deze bomenrij hersteld een oude landschappelijkstructuur en vormt een begeleiding voor wandelaars over het zandpad. Deze structuur ligt parallel aan de langgerekte Trentsche Bossen. Doorzichten vanaf de wegen maken onderdeel uit van de beleving van het landschap.



Fig. 13 referentie eenzijdige bomenrij van eiken



Fig. 14. Landschapstructuur groenbeplanting parallel aan de langgerekte Trentsche Bossen

Bedrijfsgebouw

Het bedrijfsgebouw (opp. 800 m²) vervangt de huidige schuur en nishut (totaal opp 591 m²). Hiermee wordt oude en niet passende bebouwing verwijdert. Het nieuwe gebouw is geïnspireerd op bijgebouwen bij boerderijen. In het materiaalgebruik kiest men voor traditionele uitstraling met zwart gepotdekselde elementen en gemetselde gevels van bruinrode bakstenen.



Fig. 15: referentie loods met gepotdekselde delen en gemetselde gevels



Fig. 16: referentie loods met gepotdekselde delen en gemetselde gevels

Verlichting

Alleen noodzakelijke verlichting voor de bedrijfsvoering zal worden toegepast. Boven de loopdeur zal een beveiligingslamp worden gemonteerd. Indien terreinverlichting noodzakelijk blijkt te zijn zal deze geplaatst worden naast de erfverharding, waarbij de schijnrichting naar het gebouw toe zal zijn. De palen worden niet hoger dan 4,5m.

Verharding

De erfverharding zal bestaan uit klinkerverharding, afgestemd op de materialisering van het gebouw.

Regenwateropvang

Ondergronds zal een regenwateropvangtank aangelegd worden. Hierin wordt regenwater opgevangen, die later gebruikt kan worden voor het schoonmaken van machines en het beregenen van de tuin.
De opvangtank zal een minimalen inhoud hebben van 1500l en een overstort op de greppel naast de inrit. De tank kan gemaakt worden van beton of polythyleen.

Bankje

Nabij de boomgaard zal een houten bankje geplaatst worden aan de Trentsedijk. Hier kunnen fietsers en passanten plaatsnemen om even te rusten en genieten van het landelijke uitzicht.



Fig. 17 Referentie betonklinkerverharding



Fig. 18 referentie houten bank



Fig. 19 voorbeeld van een ondergrondse opslagtank van polythyleen.

6 KWALITEITSVERBETERING

6.1 Landschappelijk - projectlocatie

Op de projectlocatie vindt op verschillende onderdelen landschappelijke kwaliteitsverbetering plaats.

- Als eerste wordt de coniferenhaag (excoot) vervangen door een inheemse elzenstruweel (50 meter lang, 1.5 meter breed). Dit landschappelijk element is streekeigen, ecologisch meer waardevol en zichtbaar passend voor de locatie. Tevens wordt hiermee de beoogde lengte en breedte, die in het recept 'Trent - Struweelhaag els' van het Landschapsbeleidsplan is opgenomen, voldaan.
- De transformatie van de solitaire bomen langs het zandpad naar een houtsingel is het tweede item van kwaliteitsverbetering. Door de toevoeging van streekeigen soorten, die zijn afgeleid uit het recept 'Trent - Singel droog', ontstaat een lijnvormig element. De breedteafmetingen die worden gesteld in het Landschapsbeleidsplan zijn niet toepasbaar ter plekke, de ruimte hiervoor ontbreekt. Echter de ruimte die er is wordt benut om de aanwezige solitaire om te vormen tot een houtsingel, gebaseerd op het voorgeschreven sortiment. In combinatie met de elzenstruweel versterken deze opgaande elementen de kenmerkende landschapsstructuur. De minimale oppervlakte van 100m² voor een houtsingel uit het Landschapsbeleidsplan wordt met deze ontwikkeling van 225m² voldaan.
- Met de veranderingen rondom de woning komt de boerderij beter tot haar recht aan de Trentsedijk. De erfbeplanting bestaande uit bloemen- en groententuin en boomgaard (5 stuks, plantafstand 6 meter). De boomgaard is omgeven door een geschoren beukenhaag. In het Landschapsbeleidsplan (recept 'Trent - Erfbeplanting') wordt een boomgaard van minimaal 8 stuks voorgeschreven. In dit plan is gekozen voor een combinatie van tuin en gaard. De ruimte voor de gestelde 8 bomen is beperkt en gaat ten koste van de beleving en gebruikswaarde van het voorterrein. Hierdoor ontstaat een verhouding die passend is bij de maat van de boerderij en de stedenbouwkundige- en landschappelijke opbouw. Hierdoor is de inrichting van het voorterrein niet strikt passend aan het landschapsbeleidsplan, echter wel het beoogde beeld en de ruimtelijke kwaliteit wordt wel behaald.

6.2 Landschappelijk - omgeving

De landschappelijke inpassing van de machineberging heeft ook positieve gevolgen voor de omgeving.

- De randen van opgaande beplanting en bomenrij van eiken versterken de landschapsstructuur van parallele lijnen aan de Trentsche Bossen.
- Het gebruik van inheemse beplanting draagt bij aan de ecologische-, landschappelijke-, en belevingswaarde van het buitengebied van Zeeland.
- De boerderij profileert zich zichtbaar aan de Trentsedijk. In combinatie met het bankje komt dit ten goede aan de beleving van het buitengebied.

Met bovenstaande ingrepen voldoen we aan de gestelde landschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen (lkm).

6.3 Maatschappelijk

In het plan zijn enkele maatschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen opgenomen.

Bedrijfsgebouw

Alle bestaande oude bebouwing wordt gesloopt (schuur + nishut) ten behoeve van de nieuwbouw. De machineberging zal niet met standaard materialen worden vormgegeven. De vormgeving van nieuwe gebouw is geïnspireerd op bijgebouwen bij boerderijen. In het materiaalgebruik kiest men voor traditionele uitstraling met zwart gepotdekselde elementen en gemetselde gevels van bruinrode bakstenen. Dit is een extra investering in architectonische kwaliteit van het gebouw tov traditionele bouw van een dergelijke schuur van betonelementen en (groene) damwandelementen.

Wateropvang

Een deel van het hemelwater wordt opgevangen in een ondergrondse tank. Dit water wordt eruit gepompt voor het besproeien van beplanting en het wassen van machines. Een overstort van deze tank komt uit in de greppel. Hierdoor wordt duurzaam met water op het terrein omgegaan.

Bankje

Passanten hebben de mogelijkheid uit te rusten op een bankje voor de boomgaard. Hierdoor wordt het landschap meer beleefbaar. Dit is een investering van het bedrijf voor de gemeenschap.

Met bovenstaande ingrepen voldoen we aan de twee gestelde maatschappelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen (mkm).

7 BEPLANTINGSPLAN

Onderstaand een beplantingsplan en op pagina 23 een beplantingslijst met de voorgenomen ingreep conform het inrichtingsplan ten aanzien van het bedrijfsgedeelte van de perceel.

De bloemen- groentetuin rondom de boerderij zijn niet meegenomen in deze lijst, aangezien deze naar eigen inzicht ingericht mag worden door de eigenaar.

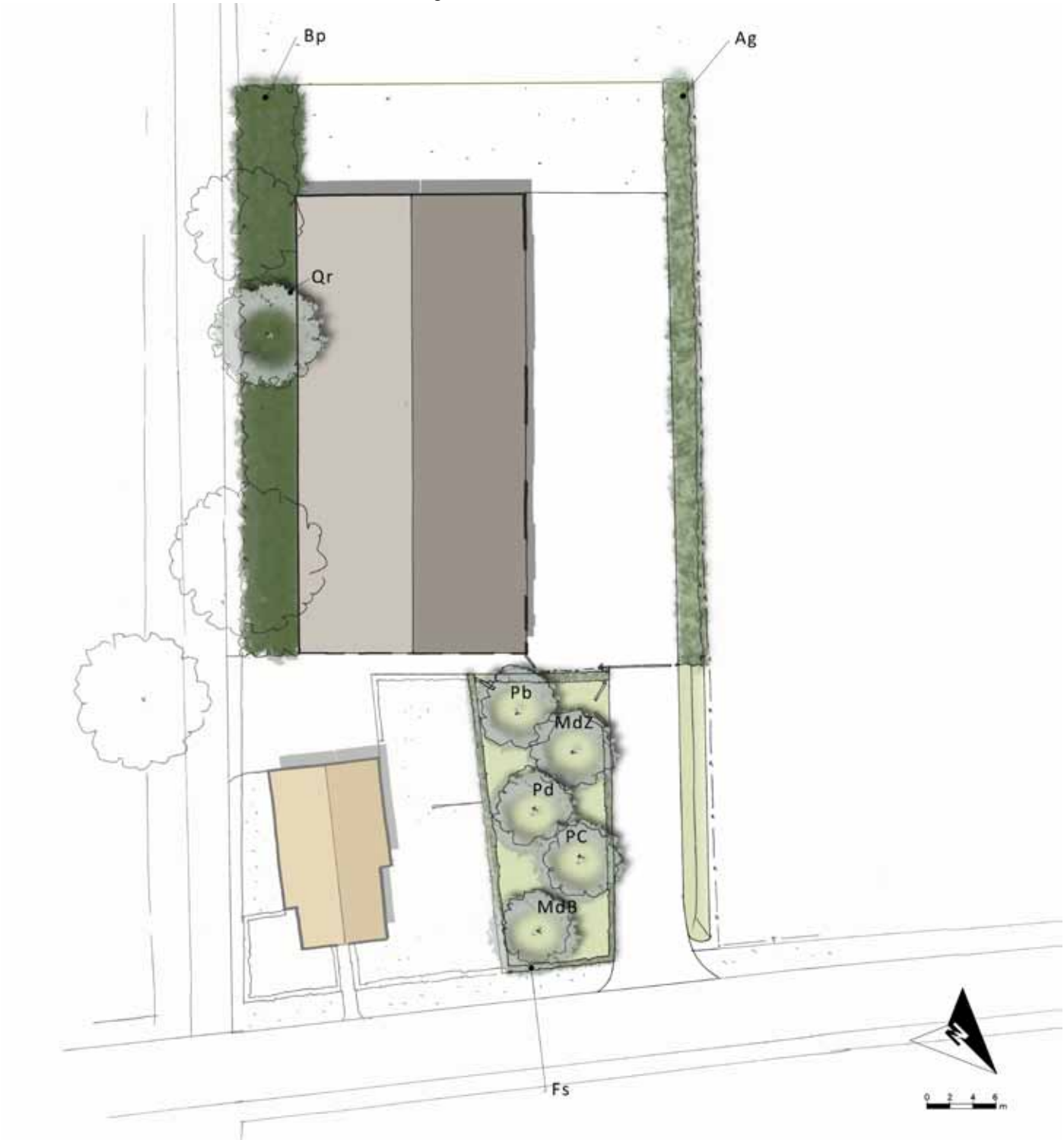


Fig. 20: beplantingsplan rondom de schuur (het erf)

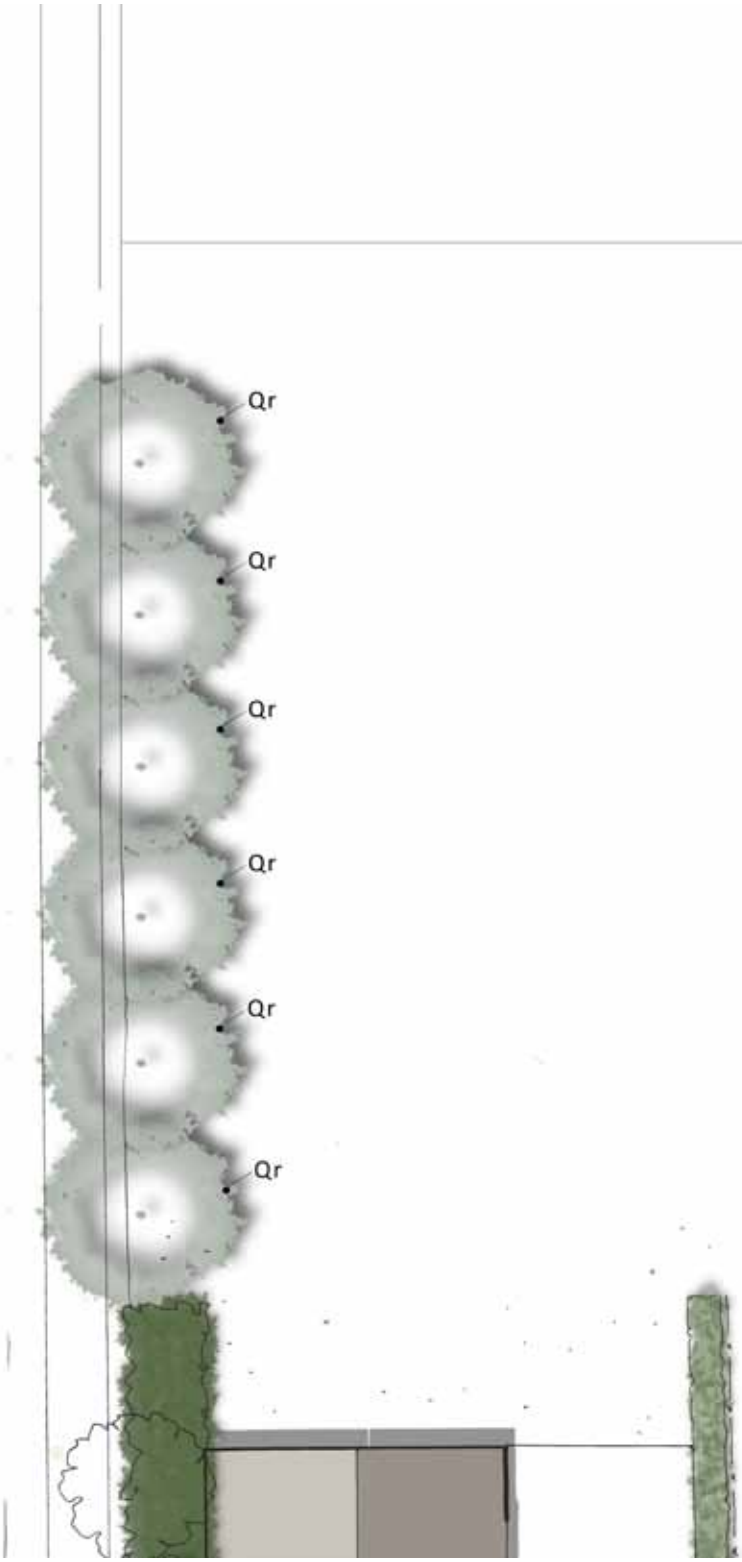


Fig. 21: beplantingsplan achter de schuur (landschap)

Plantlijst

Project: Van Dijk Grondverzet
Datum: 6-nov-14

ELINGS

st	Code op tekening	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Maat	Opmerking 1	Opmerking 2	st / m1	
Boomgaard								
1	MdB	Malus domestica 'Brabant Bellefleur'	appel	14-16	of soortgelijk, streekeigen	middelhoogstam	-	
1	MdZ	Malus domestica 'Zoete Kroon'	appel	14-16	of soortgelijk, streekeigen	middelhoogstam	-	-
1	PC	Pyrus 'Conference'	peer	14-16	of soortgelijk, streekeigen	middelhoogstam	-	-
1	Pb	Pyrus 'beurre hardy'	peer	14-16	of soortgelijk, streekeigen	middelhoogstam	-	
1	Pd	Prunus domestica 'Reine Victoria'	pruim	14-16	of soortgelijk, streekeigen	middelhoogstam	-	-
7	Qr	Querdus robur	zomereik	18-20				
Haag								
haag, dubbele rij, plantafstand in de rij 0,25 m, plantafstand tussen de rijen 0,25 m in verschoven verband								
544	Fs	Fagus sylvatica	Gewone beuk	100-125	1/2	minimaal 3 tak	8	
Stuweelhaag								
dubbele rij, plantafstand in de rij 0,25 m, plantafstand tussen de rijen 0,25 m in verschoven verband								
300	Ag	Alnus glutinosa	Els	100-150			6	
Bosplantsoen								
Bosplantsoen, verschoven verband, plantafstand in de rij 1,5 m, plantafstand tussen de rijen 1,5 m, randafstand 1,5 m								
50	Bp	Quercus robur	Zomereik	60-80	1/2	menging 30%		
14	Bp	Betula pendula	Ruwe berk	60-80	1/2	menging 7,5%		
14	Bp	Fraxinus excelsior	Es	60-80	1/2	menging 7,5%		
25	Bp	Corylus avellana	Hazelaar	60-80	1/2	menging 15%		
25	Bp	Rhamnus frangula	vuilboom	60-80	1/2	menging 15%		
8	Bp	Prunus spinosa	Sleedoorn	60-80	1/2	menging 15%		
25	Bp	Amelanchier lamarckii	Krent	60-80	1/2	menging 15%		
25	Bp	Viburnum opulus	Gelderse roos	60-80	1/2	menging 15%		

Bijlage bij Landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering van Van Dijk Grondverzet, Trentsedijk 20 te Zeeland d.d. 9 maart 2015

In verband met de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten aan de achterzijde van het bedrijf wordt de beplanting zoals opgenomen in het beplantingsplan van 9 maart 2015 doorgezet naar de achterzijde van het perceel. Dit betekent dat aan de oostzijde de rij eikenbomen met houtsingel (bosplantsoen) verder naar achteren wordt doorgetrokken. Tevens zal hier de gedempte sloot herstelt worden.

Aan de westzijde zal de struweelhaag verder naar achteren worden doorgezet.

Voor de doorsnedes (inclusief maatvoering) van de diverse landschapselementen verwijs ik naar het plan van 9 maart 2015.

De houtsingel, 10 meter breed, (bosplantsoen) die aan de achterzijde van het perceel gerealiseerd zal worden zal qua uitvoering gelijk zijn aan het bosplantsoen ten oosten van de loods zoals opgenomen in het beplantingsplan van 9 maart 2015.

De houtsingel, 2 meter breed, zal gelijk zijn aan het bosplantsoen ten oosten van de loods met uitzondering van de boomvormers. Deze boomvormers zullen niet geplant worden omdat er al laanbomen geplant worden (zie bijgevoegde plantlijst).

Maatschappelijk

Als extra maatschappelijk kwaliteitsverbeterende maatregel wordt een houtpelletkachel geinstalleerd. Deze kachel zorgt voor de verwarming van de werkplaats in bedrijfsloods en de verwarming van de bedrijfswoning middels houtpellets (biomassa). Het gedeelte van de loods waar de werkplaats is gesitueerd wordt verwarmd middels vloerverwarming. Dit betreft een lagetemperatuurverwarming. Lagetemeratuurverwarming wordt gekenmerkt door een groot rendement, comfortabel klimaat en is milieuvriendelijk.

De verlichting van het bedrijf bestaat uit led-lampen en de buitenverlichting is voorzien van schemerschakelaars.

Bij vervanging van de huidige loader (mobiel werktuig) wordt deze vervangen door een loader voorzien van een stage IV motor. Een stage IV motor wordt gekenmerkt door een lage uitstoot van stikstofoxide, fijnstof, koolwaterstof en koolstofmonoxide.

Plantlijst, extra beplanting als aanvulling op de beplantingslijst van 9 maart 2015
project: Van Dijk grondverzet
Datum: 11-7-2019

st.	code op tekening	wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Maat	Opmerking 1	Opmerking 2
Eikenbomen						
4	Qr	Quercus robur	zomereik	18-20		
Struweelhaag						
300	Ag	Alnus glutinosa	Els	100-150		
Houtsingel 10 meter breed achterzijde perceel						
Houtsingel, verschoven verband, plantafstand in de rij 1,5 m, plantafstand tussen de rijen 1,5m, randafstand 1,5 m						
100	Bp	Quercus robur	zomereik	60-80	1/2	menging 30%
28	Bp	Betula pendula	Ruwe berk	60-80	1/2	menging 7,5%
28	Bp	Fraxinus excelsior	Es	60-80	1/2	menging 7,5%
50	Bp	Corylus avellana	Hazelaar	60-80	1/2	menging 15%
50	Bp	Rhamnus frangula	Vuilboom	60-80	1/2	menging 15%
16	Bp	Prunus spinosa	Sleedoorn	60-80	1/2	menging 15%
50	Bp	Amelanchier lamarckii	Krent	60-80	1/2	menging 15%
50	Bp	Viburnum opulus	Gelderse roos	60-80	1/2	menging 15%
Houtsingel 2 meter breed langs zandweg						
Houtsingel, verschoven verband, plantafstand in de rij 1,5 m, plantafstand tussen de rijen 1,5m, randafstand 1,5 m						
25	Bp	Corylus avellana	Hazelaar	60-80	1/2	menging 15%
25	Bp	Rhamnus frangula	Vuilboom	60-80	1/2	menging 15%
8	Bp	Prunus spinosa	Sleedoorn	60-80	1/2	menging 15%
25	Bp	Amelanchier lamarckii	Krent	60-80	1/2	menging 15%
25	Bp	Viburnum opulus	Gelderse roos	60-80	1/2	menging 15%



Project	Extra beplanting		
Opdrachtgever	H. van Dijk Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland	Proj.nr.	190024-001-004
		Blad	2/2
		Schaal	1:200
Cont. pers.	E Zegers	Datum	25-06-2019
Tekenaar	P Bijsterveld		25-03-2020

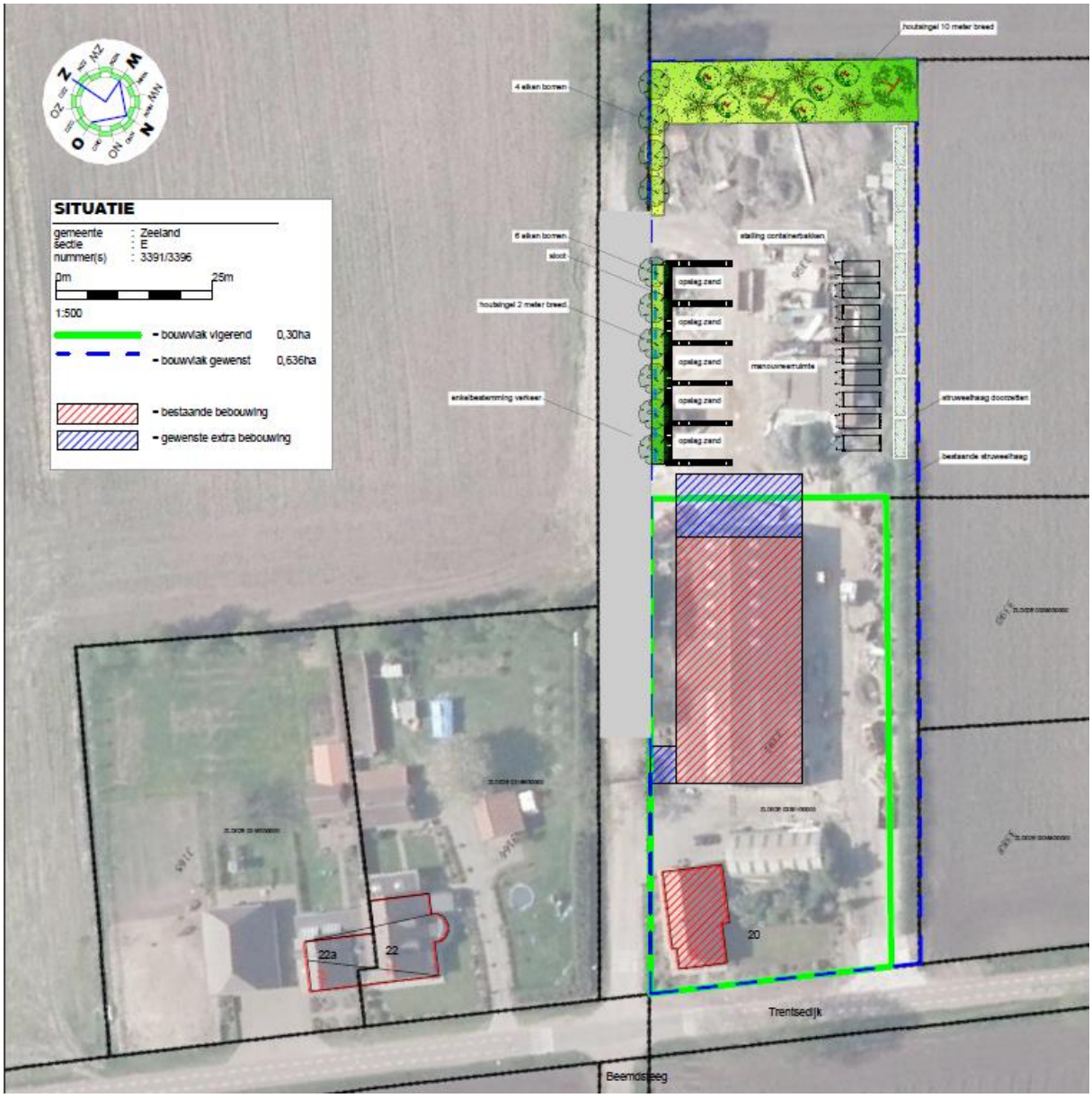
ROBA Advies
Onderdeel van arvalis

Omgevingsdialoog:

H. van Dijk, Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland

Plan:

1. Een aantal containerbakken zijn buiten gestald en enkele partijen grond zoals metselzand, ophoogzand en zwarte grond zijn buiten opgeslagen. Hiervoor is de wens het bouwvlak uit te breiden en buitenopslag toe te staan;
2. Daarnaast is erfverharding aangebracht ten behoeve van de manoeuvreerruimte. Deze genoemde activiteiten vinden plaats op het achterterrein van het bedrijf. Hiervoor is de wens het bouwvlak uit te breiden;
3. De aanwezige bedrijfsloods zal uitgebreid worden aan de achterzijde met 200 m2, ten behoeve van de opslag van bedrijfsbenodigdheden;
4. Daarnaast wordt aan de zijkant een afhang gemaakt voor het stallen van een bedrijfsauto;
5. Ten zuiden van de planlocatie wordt een bestemmingsvlak met de enkelbestemming ‘verkeer’ opgenomen, wat aansluit bij de feitelijke situatie.



I.v.m. privacywetgeving (AVG) zal informatie betreffende personen alleen op verzoek verstrekt worden.

Naam:	
Adres:	
Opmerkingen:	

Naam:	
Adres:	
Opmerkingen:	

Naam:	
Adres:	
Opmerkingen:	

Naam:	
Adres:	
Opmerkingen:	

Naam:	
Adres:	
Opmerkingen:	

De Run 4421
5503 LS Veldhoven
tel. (040) 263 11 49
mob. (06) 248 07891
e-mail: info@geluidshinder.nl
site: www.geluidshinder.nl
abn amro nuenen
IBAN NL71ABNA0423353357
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065
btw nr. NL8059.95.705.B.01

Akoestisch rapport

Planontwikkeling uitbreiding loonbedrijf
Trentsedijk 20 Zeeland gem. Landerd

Opdrachtgever
Van Dijk Grondverzet
Trentsedijk 20
5411 ND Zeeland

Datum
15-0-2020

Projectnummer
AR 10.610/2

Opgesteld
db/a consultants v.o.f.
De Run 4421
5503 LS Veldhoven

Contactpersoon
De heer S.C. Klomp
T 06-24807891

Op met ons te sluiten overeenkomsten zijn uitsluitend van toepassing de ALGEMENE VOORWAARDEN die onder nummer 92/98 zijn gedeponeerd bij de Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Hertogenbosch.

I N H O U D:

1. INLEIDING 3

2. UITGANGSPUNTEN 3

2.1. DOCUMENTEN 3
2.2. ALGEMEEN 3

4. BEDRIJFSSITUATIE 6

4.1. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE 6
4.2. INDIRECTE HINDER 7

5. GELUIDSBEREKENING 7

5.1. BEREKENING VAN DE GELUIDOVERDRACHT 7
5.2. BRONSTERKTEN 8
5.3. BEDRIJFSDUURCORRECTIES 8

6. RESULTATEN EN TOETSING 9

6.1. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE 9
6.2. INDIRECTE HINDER 10

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIE 10

8. BIJLAGEN (01-52) 10

1. INLEIDING

ROBA Advies B.V. te Deurne stelt in verband met de uitbreiding van loonbedrijf "Van Dijk Grondverzet" (hierna van Dijk) gelegen aan de Trentsedijk 20 te Zeeland in de gemeente Landerd een aanvraag Omgevingsvergunning op. Van Dijk is voornemens de inrichting uit te breiden met een buitenterrein aan de westzijde van de bestaande inrichting ten behoeve voor de opslag van zand en grind in sleufsilo's en containers.

De gewenste bedrijfssituatie is echter niet mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan, daarom wordt een planologische procedure gestart om de bestemming van de locatie te wijzigen. In samenhang hiermee is op verzoek van de inrichting Van Dijk het voorliggende akoestisch onderzoek opgesteld.

Ons bureau heeft in het kader van de planontwikkeling van de vigerende bedrijfssituatie het akoestisch onderzoek "Planologische inpassing Van Dijk Grondverzet" met kenmerk AR10.235/1 d.d. 18-08-2014 opgesteld. De uitgangspunten van dit onderzoek zijn overgenomen en aangevuld met de beoogde toekomstige bedrijfssituatie.

Met een rekenmodel zijn op basis van de emissierelevante bronsterkten van de bepalende geluidbronnen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,\ LT}$), de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) en de indirecte hinder (L_{Aeq}) berekend. Dit is gedaan voor 3 toetspunten op 1,5 en 5,0 meter hoogte op de gevels van de dichtstbijzijnde woning en voor 4 controlepunten op 50 meter van de grens van de inrichting. De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de criteria voor een goede ruimtelijke ordening en aan de normstelling van het Activiteitenbesluit.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Documenten

Voor het opstellen van het voorliggende akoestisch rapport zijn de onderstaande documenten geraadpleegd en gehanteerd.

- VNG uitgave "Bedrijven en milieuzonering, handreiking voor gemeentelijke ruimtelijke ordening", 2009;
- De Wet Geluidhinder op basis van 16 februari 1979 en de wijzigingen zoals doorgevoerd per 1 januari 2007;
- De 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' van 1999, van het Ministerie van VROM van 1999;
- Tekening planontwerp principeverzoek opgesteld door ROBA Advies te Deurne, met projectnummer 190024-001-004, d.d. 25-03-2020;
- De (digitale) grootschalige basiskaart Nederland (GBKN) is gehanteerd voor de juiste ondergrond en de omgeving is 'ingezoomd' met gebruikmaking van Google Earth;

2.2. Algemeen

De inrichting Van Dijk Grondverzet ligt aan de kruising van de wegen Trentsedijk en Beemdsteeg in het buitengebied van Zeeland, gemeente Landerd. Kadastraal bekend onder Sectie E, percelen 3391/3396. De omgeving van de inrichting heeft een gebiedstypering als "landelijk gebied". De afstand van de dichtstbijzijnde woning, gelegen aan de Trentsedijk 22, bedraagt 32 meter.

De thans vigerende bestemmingsplan voor het betreffende perceel (Buitengebied van de gemeente Landerd) is vastgesteld op 23 mei 2013 met de functieaanduiding 'Specifieke vorm van wonen – voormalig agrarisch bedrijf'. In het kader van planontwikkeling bij oprichting van de inrichting is op 29-05-2015 het bestemminsplan "Buitengebied, Trentsedijk 20 Zeeland met de functieaanduiding 'Agrarisch verwant en technisch hulpbedrijf' vastgesteld. Om de uitbreiding te realiseren moet het bestemmingsplan worden aangepast. Hierbij moet tevens worden getoetst en beoordeeld of de met de activiteit gepaard gaande geluidsbelasting inpasbaar is en wordt voldaan aan het Activiteitenbesluit. Het groene kader in onderstaande afbeelding toont de voorgenomen uitbreiding.



Afbeelding 1: huidige en toekomstige situatie.

3. TOETSINGSCRITERIA

Onderliggend onderzoek is beoordeeld conform de VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' waarbij de onderstaande stapsgewijze beoordeling is gevolgd. Bij de beoordeling van de planontwikkeling is het noodzakelijk dat de cumulatieve bedrijfssituatie inzichtelijk wordt gemaakt. Tevens zal bij realisatie van de ontwikkeling in het kader van de melding bij het college van B&W van de gemeente Landerd voldaan moeten worden aan de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

3.1. VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'

Categorie en afstanden
Volgens de lijsten van de VNG-handreiking is de voorgenomen bedrijfssituatie ingedeeld in milieucategorie 3.1. In onderliggend onderzoek is de situatie beoordeeld op 4 referentiepunten op een afstand van 50 meter van de grens van de inrichting en getoetst of de gewenste situatie voor het aspect geluid past binnen de maximaal toelaatbare milieucategorie.

Beoordeling volgens de normstelling voor geluid in de VNG-handreiking

Stap 1) Categorie en afstanden
Inpassing van de gewenste situatie is mogelijk wanneer de geluidsbelasting van de gevels van de woning binnen de richtafstand voor het aspect geluid aan de richtwaarden voor een landelijk gebied voldoet. De richtafstand voor een categorie 3.1 inrichting bedraagt 50 meter. In onderliggende situatie is de onverharde toerit (Beemdsteeg) beschouwd als onderdeel van de inrichting en bedraagt de afstand tot de dichtstbijzijnde woning 32 meter waarmee een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk is.

Stap 2) Beoordeling volgens de normstelling voor geluid in de VNG-handreiking
Indien stap 1 niet toereikend is een nader geluidsonderzoek is noodzakelijk. Het op te stellen akoestisch onderzoek leidt, op basis van de geluidbronnen bij de inrichting, af welke geluidsbelasting optreedt. Inpassing van de uitbreiding is mogelijk als de geluidsbelasting van de gevels van de geluidsgevoelige bestemming aan de grenswaarden voor een rustig buitengebied voldoet. De grenswaarden zijn als volgt:

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) en het (L_{Aeq}) van de verkeersaantrekkende werking mogen op de in onderstaande tabel 1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de aangegeven waarden;

Rustig buitengebied	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Aeq} vanwege de verkeersaantrekkende werking op de gevel van woningen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Tabel 1: geluidgrenswaarden VNG-uitgave

3.2 Activiteitenbesluit

Bij realisatie van de ontwikkeling zal in het kader van de melding bij het college van B&W van de gemeente Landerd voldaan moeten worden aan de onderstaande geluidvoorschriften op grond van het Activiteitenbesluit.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{A-max}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

a. de niveaus op de in tabel 2 genoemde plaatsen en tijdstippen mag niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Rustig buitengebied	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Tabel 2: grenswaarden Activiteitenbesluit

b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2 opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

De toegestane geluidniveaus in tabel 1 van de bovengenoemde aanpak sluiten aan bij de standaard geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit. Van belang is echter wel dat alle relevante geluidsbronnen in het onderzoek moeten worden betrokken zoals piekgeluiden in de dagperiode en de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) die in het Activiteitenbesluit worden uitgezonderd van toetsing.

4. BEDRIJFSSITUATIE

4.1. Representatieve bedrijfssituatie

De geluidproductie van de inrichting wordt bepaald door de combinatie van continue geluidbronnen en discontinue geluidbronnen vanwege de wisselende activiteiten. De representatieve bedrijfssituatie (RBS) heeft betrekking op de voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij een volledige capaciteit van de inrichting. Onder de RBS worden in beginsel die activiteiten begrepen die zich op vaker dan 12 dagen per jaar voordoen.

Bestaande situatie (o.b.v. akoestisch onderzoek "Planologische inpassing Van Dijk Grondverzet" kenmerk AR10.235/1 d.d. 18-08-2014)
Volgens opgave zijn bij Van Dijk een vrachtauto en een loader aanwezig. Beide voertuigen vertrekken om 06.00 uur naar werkzaamheden op locatie. De vrachtauto komt gedurende de dagperiode 4 keer thuis. Tenslotte zullen de vrachtauto en de loader in de avondperiode 2 keer in en uitrijden. De genoemde machines worden in de bedrijfsruimte gestald. Tevens is er van uitgegaan dat de inrichting dagelijks wordt bezocht door enkele personen- en bestelauto's.

De bedrijfsruimte wordt onderverdeeld in een werkplaats en een stallingsruimte. De werkplaats heeft een gemetselde spouwmuur wand van 1,00 meter met daarboven geïsoleerde damwand platen en een geïsoleerd golfplaten dak. In de werkplaats vinden lichte onderhoudswerkzaamheden plaats aan de eigen voertuigen en materieel. De werkzaamheden, waarbij onder andere gebruik wordt gemaakt van elektrisch en pneumatisch handgereedschap, vindt gedurende maximaal 12 uren in de dagperiode en 2 uren in de avondperiode plaats. De hiertoe benodigde luchtcompressor staat inpandig opgesteld. De overheaddeuren in de zuidgevel van de werkplaats staan 's-zomers tijdens de werkzaamheden open.

In de berekening van de geluidsbelasting van de omgeving zijn het rijden met de voertuigen, vanaf de Trentsedijk via de toerit van en naar de verharde buitenruimte vóór de bedrijfsruimte, en de geluiduitstraling in de werkplaats zoals hierboven omschreven als akoestisch relevant beschouwd.

Toekomstige situatie
Van Dijk is voornemens de inrichting uit te breiden met het achterliggende perceel voor de opslag van zand in silo's en/of containers. De volgende werkzaamheden en activiteiten zijn in overleg met de initiatiefnemer beschouwd als akoestisch relevant:

- Dagelijks, verdeeld over de dagperiode, maximaal 8 verkeersbewegingen (m06, route 2) van een vrachtwagen voor het laden en/of lossen van zand en/of containers;

- Dagelijkse werkzaamheden met een loader, zoals het opschuiven van zand in de sleufsilo's gedurende 1 uur en 15 minuten in de dagperiode (#14-18);
- Ten behoeve van het "leegkiepen van de vrachtwagen" is deze stationair in bedrijf gedurende maximaal 40 minuten in de dagperiode (#19-20);
- Ten behoeve van het omwisselen van containers gedurende 10 minuten in de dagperiode zijn 2 bronnen opgenomen (#21-22);
- Voor de geluidbijdrage van de achteruitrijsignalering van de voertuigen (loader en vrachtwagen) op het buitenterrein zijn 4 vaste bronnen voor (#23-26) opgenomen. Hierbij is ervan uitgegaan dat van de totale manoeuvreertijd van de voertuigen (2 uur) 1 uur wordt achteruitgereden waarbij de achteruitrijsignalering de helft van de tijd in gebruik is (30 minuten). In verband met het tonale karakter van de achteruitrijsignalering wordt een strafcorrectie toegepast van 5 dB voor dat deel van de tijd dat er sprake is van tonaal geluid. Omdat de heer van Dijk alleen werkzaam is binnen de inrichting is ervan uitgegaan dat wanneer de achteruitrijsignalering in bedrijf is er geen andere bronnen zijn die geluid produceren. Daarom is alleen de bronsterkte van de achteruitrijsignalering opgehoogd met de toeslagfactor van 5 dB;
- Ten behoeve van het dichtslaan van portieren en het optrekken van vracht- en personenauto's zijn op de meest relevante locaties piekbronnen opgenomen (#27-33).

4.2. Indirecte hinder

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM, 1998) geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning tot die afstand, waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving van een in- en uitrit geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld. Voor het afleiden van de verwachte geluidniveaus van het verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg en zijn de aantallen vrachtwagenbewegingen ten gevolge van de uitbreiding opgeteld. Deze zijn vervolgens over de onverharde weg (Beemdsteeg) en in zuid oostelijk richting over de Trentsedijk tot op een afstand van 70 meter bepaald en getoetst. (Vanaf een afstand van circa 70 m kan redelijkerwijs worden verwacht dat de voertuigen met betrekking tot de rijsnelheid in het normale verkeersbeeld zijn opgenomen).

5. GELUIDSBEREKENING

5.1. Berekening van de geluidoverdracht

Voor de berekening wordt gebruik gemaakt van een computerprogramma Geomilieu V2020.1 dat rekent volgens de II-8-methode uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", HMRI-II Ministerie VROM 1999. Het rekenmodel is gebaseerd op een zogenaamd "stralenmodel". Dit betekent dat van de denkbeeldige lijn bron ⇒ ontvanger wordt nagegaan welke objecten worden gesneden. Van een kadastrale kaart (BAG) zijn de relevante gegevens van de gebouwen en de omgeving overgenomen. Ten behoeve van de berekening zijn de objecten en de bodemgebieden benoemd volgens de tabellen in de bijlagen. Bij het vaststellen van de reflecties vindt een spiegeling plaats van de geluidsbronnen in alle reflecterende objecten om na te gaan of er een reflectie mogelijk is. Ook de X-, en Y-coördinaten van objecten, bronnen en rekenpunten zijn van de gescande kaart overgenomen. In de verschillende "plots" zijn de

relevante situatiegegevens aangegeven. De geluidsbelasting wordt bepaald door de bronsterkte en de situering van de bronnen, de bedrijfstijden en de aanwezigheid van afschermende en/of reflecterende bebouwing. In het rekenmodel kan het type bodem als reflecterend (harde bodem, zoals terreinverharding, wegen of water, met een bodemfactor van B_f =0-0,5) en/of absorberend (zachte bodem, zoals begroeiing en/of grasland met een bodemfactor tot B_f =0,5-1) worden ingevoerd. In het rekenmodel is een harde bodem met een standaard bodemfactor van B_f = 0 aangehouden. Alle zachte gebieden zijn apart gemodelleerd met een bodemfactor van B_f = 1. De gebouwhoogten zijn gemodelleerd op basis van het AHN2 (Actueel hoogtebestand Nederland).

5.2. Bronsterkten

Voor de relevante geluiden veroorzaakt door de voertuigen van en naar het parkeerterrein, de indirecte hinder en de piekniveaus zijn de bronsterkten overgenomen van de memo “kentallen bronvermogens” d.d. 14-05-2014, opgesteld door de Omgevingsdienst Haaglanden. De overige bronsterkten zijn overgenomen van in het verleden opgestelde onderzoek en/of gebaseerd op algemeen aanvaarde kentallen.

5.3. Bedrijfsduurcorrecties

Vaste bronnen

De bedrijfsduurcorrectieterm C_b wordt van de bronsterkte afgetrokken om te corrigeren voor de tijd dat een bron geen geluid produceert. De C_b term wordt berekend met de formule $C_b = 10.\text{Log}\ (T_b/T_{periode})$ met T_b = bedrijfstijd en $T_{periode}$ in uren per periode.

		Bronsterkten		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
Id	Vaste bronnen	L_W	L_{Wmax}	Tijd (uur)	C_b	Tijd (uur)	C_b	Tijd (uur)	C_b
01-04	Dak	59,0	69,0	12,0	0,00	2,0	3,0	--	--
05-06	Gevel oost/west	67,3	77,3						
07-08	Gevel zuid	65,8	75,8						
09-10	Roldeur open	87,3	97,3						
11-12	Roldeur gesloten	66,8	76,8						
13-18	Werkzaamhed loader	104,5	114,5	0,25	16,81	--	--	--	--
19-20	VA stationair	95,2	95,2	0,33	15,56	--	--	--	--
21-22	Omwisselen container	102,5	115,5	0,083	21,58	--	--	--	--
23-26	Achteruitrijsignalering	106,9	106,9	0,125	19,82	--	--	--	--
27-30	Piek VA optrekken	--	109,0	12,0	0,00	--	--	--	--
31	Piek VA optrekken	--	109,0	12,0	0,00	4,0	0,00	8,0	0,00
32	Dichtslaan portier	--	100,0						
33	Piek PA optrekken	--	96,0						

Tabel 3: vaste bronnen; bronsterkten, bedrijfsduur en Cb

Mobiele bronnen

Voor mobiele bronnen corrigeert de C_b-term voor de tijd T_b (van de etmaalperiode T) dat een voertuig op de rijlijn, als puntbron, geluid produceert. De formule voor de C_b term is $C_b = -10\ .\ \text{Log}(\ T_b\ /\ T)$ met $T_b = n\ .\ L\ /\ v\ .\ N$. Hierin is: n het aantal verkeersbewegingen, L is

de lengte van de rijlijn op het terrein in km, v is de rijsnelheid in km/h en N is het aantal bronpunten. In het rekenmodel worden de rijlijnen van de mobiele bronnen met de cursor over het terrein van de inrichting als polygoon gemodelleerd. Het programma berekent op basis van de formule direct de bijbehorende bedrijfsduurcorrecties.

Id	Mobiele bronnen	L_W	L_{Wmax}	Aantal / dag	C_b	Aantal / avond	C_b	Aantal / nacht	C_b
m01	Vrachtwagen route 1	102,9	105,9	8	29,35	1	33,61	1	36,62
m02	Loader	104,5	107,5	--	--	1	33,58	1	36,59
m03	Personenauto	89,8	92,8	4	32,02	2	30,25	2	33,26
m04	Bestelauto	94,5	97,5	4	32,01	--	--	--	--
m05	Personenauto	89,8	92,8	4	31,81	2	30,04	2	33,05
m06	Vrachtwagen route 2	102,9	105,9	8	29,26	--	--	--	--
m07	VA indirect 30km/u	105,7	--	16	33,69	--	--	--	--
m08	VA indirect 30km/u	105,7	--	8	36,68	1	40,94	1	43,95
m09	PA Indirect	89,8	--	4	31,95	2	30,19	2	33,20
m10	PA Indirect	89,8	--	4	39,55	2	37,79	2	40,80

Tabel 4: mobiele bronnen; bronsterkten, aantallen verkeersbewegingen en Cb

6. RESULTATEN EN TOETSING

6.1. Representatieve bedrijfssituatie

De onderstaande tabel toont de resultaten voor de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A) voor de bronnen die voor de representatieve bedrijfssituatie van toepassing zijn.

			Dagperiode (07.00-19.00 uur)		Avondperiode (19.00-23.00 uur)		Nachtperiode (23.00-07.00 uur)	
Id	Ontvanger	Hoogte	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01	ZG Trentsedijk 22	1,5/5,0	34,0	53	30,9	56	24,2	56
02	VG Trentsedijk 22		23,9	56	21,1	58	15,3	58
03	AG Trentsedijk 22		36,8	58	30,7	60	24,7	60
04	Controlepunt I 50 meter	5,0	50,5	70	39,2	58	27,4	58
05	Controlepunt II 50 meter		46,6	65	31,4	51	20,4	51
06	Controlepunt III 50 meter		45,7	65	25,9	46	11,0	46
07	Controlepunt IV 50 meter		37,9	62	31,5	62	27,8	62
08	Buitenruimte Trentsedijk 22	1,5	38,0	58	27,5	55	19,8	55
09	Buitenruimte Trentsedijk 22		42,7	64	32,5	57	21,8	57

Tabel 5: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus in dB(A)

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), tijdens de representatieve bedrijfssituatie in de toekomstige situatie op 50 meter afstand van de grens van de inrichting bedraagt L_{etmaal} = 50 dB(A) met piekgeluidniveaus tot maximaal (L_{Amax}) 62 in de nachtperiode.

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), tijdens de representatieve bedrijfssituatie in de toekomstige situatie op de gevel van de dichtstbijzijnde woning (Trentsedijk 22) bedraagt L_{etmaal} = 37 dB(A) met piekgeluidniveaus tot maximaal (L_{Amax}) 60 in de nachtperiode.

6.2. Indirecte hinder

Het geluidsniveau van de extra voertuigbewegingen ten gevolge van de uitbreiding over de openbare weg bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning Trentsedijk 22 maximaal ($L_{et-maal}$) 44 dB(A) en voldoet daarmee ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde uit de VROM-circulaire van 29 februari 1996.

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

ROBA Advies B.V. te Deurne stelt in verband met de uitbreiding van loonbedrijf “Van Dijk Grondverzet” (hierna van Dijk) gelegen aan de Trentsedijk 20 te Zeeland in de gemeente Landerd een aanvraag Omgevingsvergunning op. Van Dijk is voornemens de inrichting uit te breiden met een buitenterrein aan de westzijde van de bestaande inrichting ten behoeve voor de opslag van zand en grind in sleufsilo’s en containers.

De gewenste bedrijfssituatie is echter niet mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan, daarom wordt een planologische procedure gestart om de bestemming van de locatie te wijzigen. In samenhang hiermee is op verzoek van de inrichting Van Dijk het voorliggende akoestisch onderzoek opgesteld.

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), tijdens de representatieve bedrijfssituatie in de toekomstige situatie op 50 meter afstand van de grens van de inrichting bedraagt L_{etmaal} = 49 dB(A) met piekgeluidniveaus tot maximaal (L_{Amax}) 61 in de nachtperiode.

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), tijdens de representatieve bedrijfssituatie in de toekomstige situatie op de gevel van de dichtstbijzijnde woning (Trentsedijk 22) bedraagt L_{etmaal} = 36 dB(A) met piekgeluidniveaus tot maximaal (L_{Amax}) 60 in de nachtperiode.

De resultaten tonen dat met de beoogde uitbreiding wordt voldaan aan de richtwaarden van de VNG-handreiking “Bedrijven en milieuzonering” en aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit. Geconcludeerd kan worden dat de uitbreiding geen belemmering vormt voor het milieuaspect geluid.

Het geluidsniveau van de extra voertuigbewegingen ten gevolge van de uitbreiding over de openbare weg bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning Trentsedijk 22 maximaal ($L_{et-maal}$) 44 dB(A) en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde uit de VROM-circulaire van 29 februari 1996.

8. BIJLAGEN (01-52)

Figuren / invoergegevens rekenmodel.	01-10
Figuur / invoergegevens bronnen.	11-20
Resultaten RBS $L_{Ar,LT}$.	21-33
Resultaten RBS L_{Amax}..	34-46
Resultaten Indirecte hinder.	47-47
Diversen.	48-52



Industrielawaai - IL, [Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland - AR10.610/2 LAr,LT] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 1) Overzicht situatie



Industrielawaai - IL, [Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland - AR10.610/2 LAr,LT] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 2) Invoer objecten; gebouwen, bodemgebieden

Model: AR10.610/2 LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

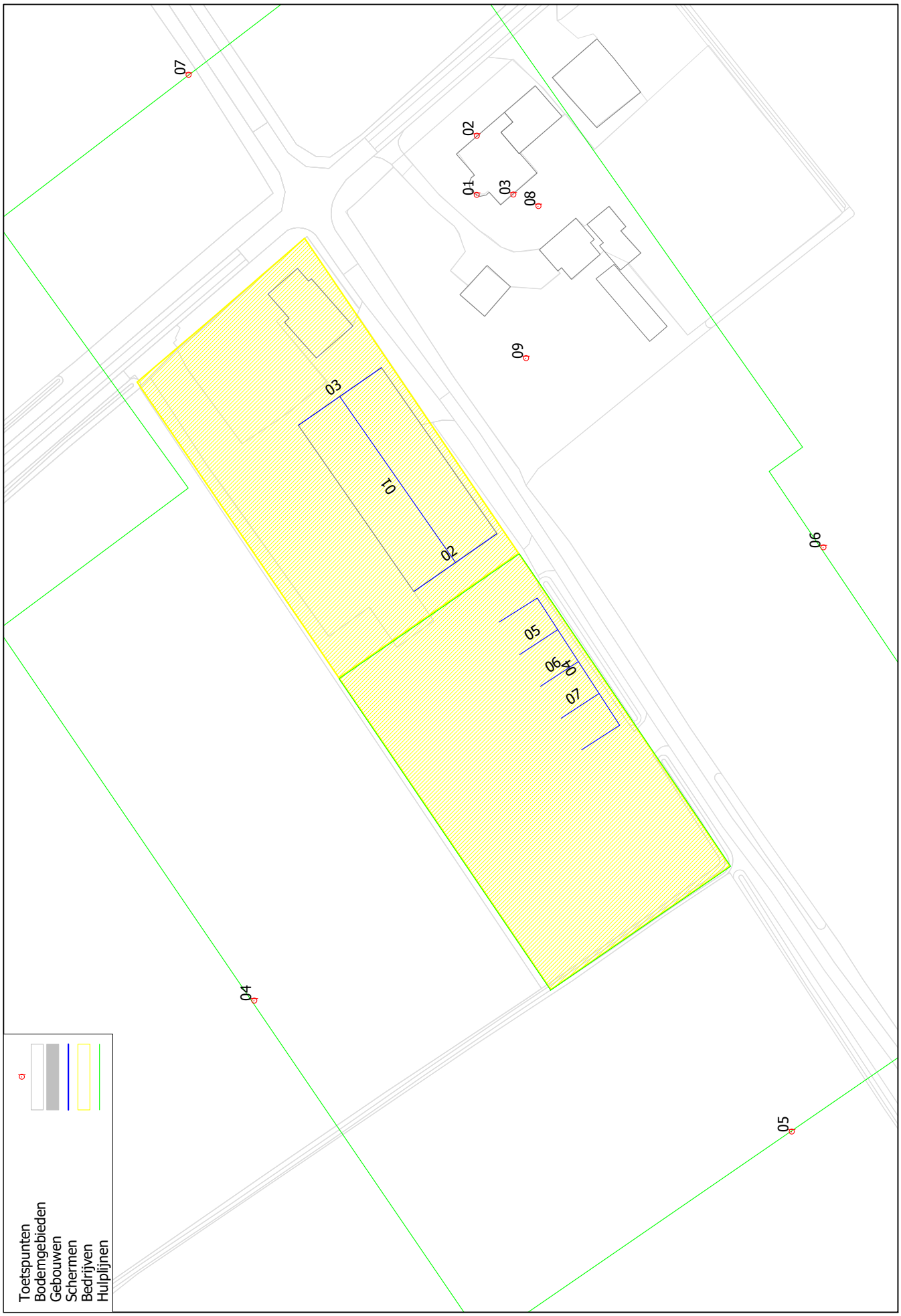
Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
	bouwland	13050,23	0,30
	bouwland	25319,99	0,30
	grasland agrarisch	78209,89	1,00
	bouwland	1063,30	0,30
	grasland agrarisch	110,00	1,00
	bouwland	13050,23	0,30
	bouwland	14500,09	0,30
	bouwland	60319,65	0,30
	groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	256,10	1,00
	groenvoorziening/bosplantsoen	1225,29	1,00
	struiken	170,97	1,00
	groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	6,25	1,00
	grasland agrarisch	3919,25	1,00
	grasland agrarisch	69,08	1,00
	groenvoorziening/bosplantsoen	238,70	1,00
	grasland agrarisch	29957,65	1,00
	gemengd bos	23977,95	1,00
	groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	1648,26	1,00
	groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	362,84	1,00
	groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	98,89	1,00
	half verhard/grind	10,79	0,70
	onverhard/zand	466,33	0,30
	onverhard/zand	367,77	0,30
	open verharding/betonstraatstenen	9,22	0,00
	onverhard/zand	381,62	0,30
	oever, slootkant	242,33	1,00
	oever, slootkant	370,99	1,00
	oever, slootkant	242,33	1,00
	oever, slootkant	115,42	1,00
	oever, slootkant	80,90	1,00
	oever, slootkant	370,99	1,00
	oever, slootkant	14,08	1,00
	oever, slootkant	413,33	1,00
	oever, slootkant	123,41	1,00
	oever, slootkant	43,11	1,00
	oever, slootkant	94,69	1,00
	oever, slootkant	65,90	1,00
	oever, slootkant	7,66	1,00
	oever, slootkant	84,71	1,00
	oever, slootkant	57,45	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	613,18	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	1314,48	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	633,33	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	146,74	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	633,33	1,00
	berm/open verharding/beton element	41,90	0,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	103,45	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	146,74	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	809,57	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	53,49	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	386,46	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	91,72	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	451,65	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	613,18	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	145,94	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	287,68	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	125,21	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	1310,88	1,00
	waterloop/sloot	7,48	0,00
	waterloop/sloot	220,56	0,00
	waterloop/sloot	122,69	0,00
	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	62,92	0,00
	greppel, droge sloot	62,38	1,00
	waterloop/sloot	59,97	0,00
	waterloop/sloot	66,89	0,00
	greppel, droge sloot	67,84	1,00
	waterloop/sloot	217,63	0,00
	waterloop/sloot	46,96	0,00
	waterloop/sloot	32,20	0,00
	waterloop/sloot	50,66	0,00
	waterloop/sloot	32,19	0,00
	waterloop/sloot	3,15	0,00
	waterloop/sloot	27,29	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	95,89	0,50
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	227,31	0,00
	inrit/half verhard/grind	26,59	0,70
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	129,03	0,50
	inrit/onverhard/zand	21,30	0,30
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	272,90	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	320,70	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	384,86	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	593,23	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	813,21	0,50
	inrit/half verhard/grind	177,91	0,70
	inrit/onverhard/zand	3704,77	0,30
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	515,73	0,50

Model: AR10.610/2 LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	16,30	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	232,11	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	1298,80	0,50
	inrit/open verharding/gebakken klinkers	91,50	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	154,62	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	272,90	0,50
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	1318,50	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	813,13	0,50
	inrit/half verhard/grind	15,81	0,70
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	213,01	0,00
	bouwland	13050,23	0,30
	grasland agrarisch	78209,89	1,00
	groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	4,97	1,00
	bouwland	13050,23	0,30
	bouwland	14500,09	0,30
	groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	256,10	1,00
	bouwland	12584,85	0,30
	transitie	78209,89	1,00
	open verharding/sierbestrating	17,30	0,00
	onverhard/zand	305,37	0,30
	onverhard/zand	367,77	0,30
	oever, slootkant	242,33	1,00
	oever, slootkant	24,01	1,00
	oever, slootkant	242,33	1,00
	oever, slootkant	115,42	1,00
	oever, slootkant	455,85	1,00
	oever, slootkant	80,90	1,00
	oever, slootkant	89,20	1,00
	oever, slootkant	413,33	1,00
	oever, slootkant	147,87	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	109,28	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	1314,48	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	142,63	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	142,63	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	601,71	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	809,57	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	19,89	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	65,88	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	4,86	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	319,62	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	451,65	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	79,25	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	79,25	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	30,97	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	180,44	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	628,55	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	32,35	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	105,11	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	125,21	1,00
	berm/groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	1310,88	1,00
	waterloop/sloot	85,67	0,00
	waterloop/sloot	122,69	0,00
	waterloop/sloot	66,89	0,00
	waterloop/sloot	272,90	0,00
	waterloop/sloot	217,63	0,00
	waterloop/sloot	14,66	0,00
	waterloop/sloot	50,66	0,00
	waterloop/sloot	51,22	0,00
	inrit/half verhard/grind	30,25	0,70
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	326,41	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	60,63	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	73,56	0,50
	inrit/onverhard/zand	26,84	0,30
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	44,04	0,00
	inrit/onverhard/zand	8,99	0,30
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	131,12	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	129,03	0,50
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	5,27	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	813,21	0,50
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	25,33	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	40,10	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	515,73	0,50
	inrit/onverhard/zand	26,84	0,30
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	232,11	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112,64	0,50
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	21,06	0,00
	inrit/open verharding/sierbestrating	26,74	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	154,62	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	112,64	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	813,13	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	265,31	0,50
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	5,18	0,00
	groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	597,26	1,00
	groenvoorziening/gras- en kruidachtigen	2169,35	1,00

Model: AR10.610/2 LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Werkplaats	0,00	4,50	799,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Bedrijfswoning	0,00	6,00	142,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Wo Trentsedijk 22	0,00	6,00	143,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Wo Trentsedijk 22a	0,00	6,00	82,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	0,00	3,00	49,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	0,00	4,50	75,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	0,00	4,50	73,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	0,00	4,50	59,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw	0,00	4,50	154,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Wo Trentsedijk 18	0,00	6,00	280,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw	0,00	4,50	142,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw	0,00	3,00	33,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Wo Trentsedijk 24	0,00	6,00	151,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw	0,00	4,50	146,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw	0,00	3,00	11,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouw	0,00	3,00	21,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Gebouw	0,00	4,50	112,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Wo Trentsedijk 13	0,00	6,00	241,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Gebouw	0,00	4,50	130,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Wo Beemdsteeg 4	0,00	6,00	173,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Wo Beemdsteeg 4a	0,00	6,00	68,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Gebouw	0,00	4,50	55,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Gebouw	0,00	3,00	15,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Industrielawaai - IL, [Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland - AR10.610/2 LAr,LT] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 3) Invoer objecten; toetspunten schermen

Model: AR10.610/2 LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	ZG Trentsedijk 22	176694,24	409881,09	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	VG Trentsedijk 22	176705,93	409881,05	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	AG Trentsedijk 22	176694,31	409873,83	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Controlepunt I 50 meter	176534,95	409925,02	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
05	Controlepunt II 50 meter	176509,07	409818,84	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
06	Controlepunt III 50 meter	176624,55	409812,59	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
07	Controlepunt IV 50 meter	176717,96	409938,00	0,00	5,00	--	--	--	--	--	Ja
08	Buitenruimte Trentsedijk 22	176692,01	409868,89	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
09	Buitenruimte Trentsedijk 22	176661,95	409871,32	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: AR10.610/2 LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

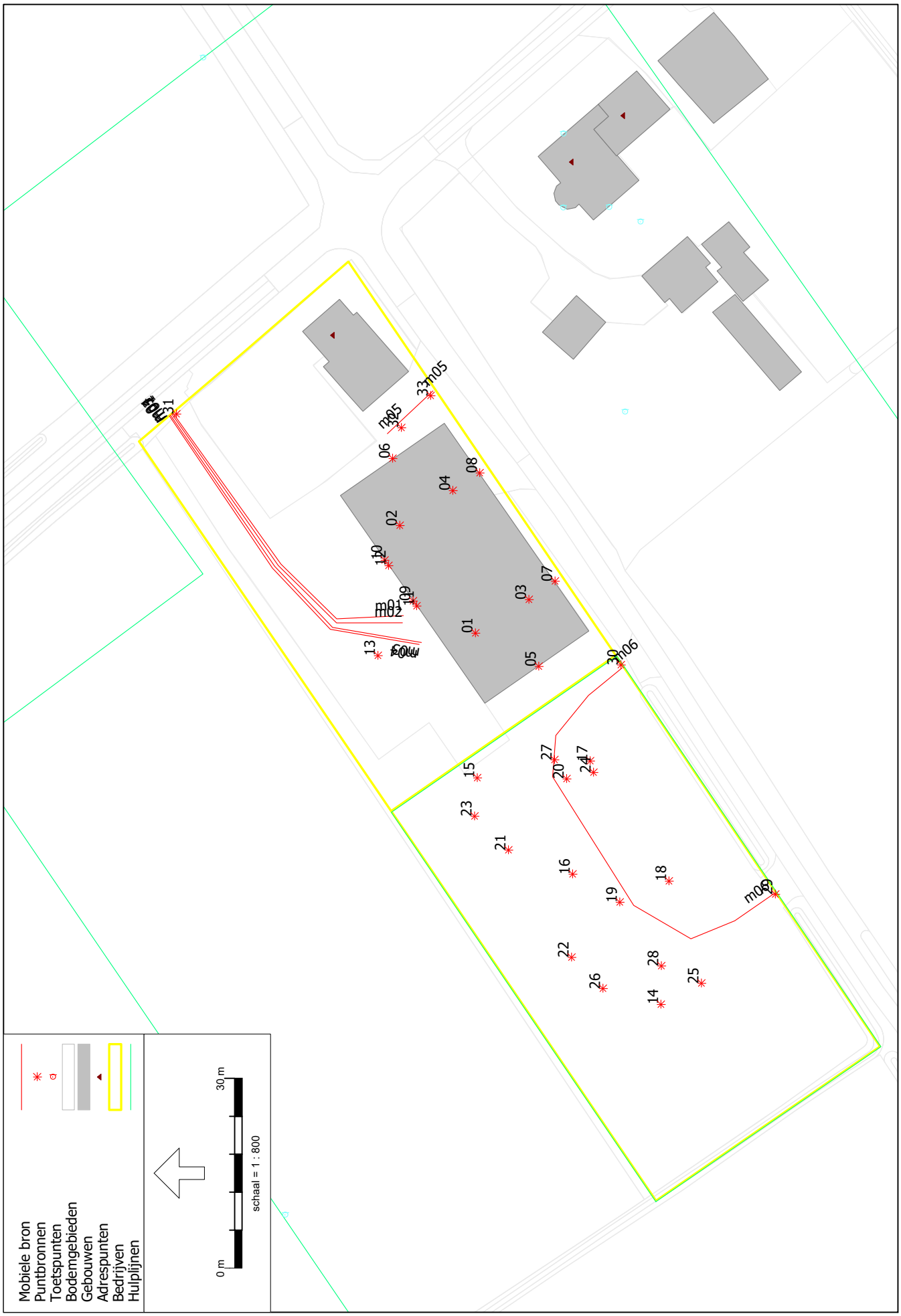
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	H-1	H-n	M-1	M-n	Lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
01	Nok werkplaats	8,14	0,00	8,14	8,14	0,00	0,00	39,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Daklijn werkplaats	--	0,00	4,50	4,50	0,00	0,00	20,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Daklijn werkplaats	--	0,00	4,50	4,50	0,00	0,00	20,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Opslagsilo	4,00	0,00	4,00	4,00	0,00	0,00	47,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Opslagsilo	4,00	0,00	4,00	4,00	0,00	0,00	9,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Opslagsilo	4,00	0,00	4,00	4,00	0,00	0,00	8,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Opslagsilo	4,00	0,00	4,00	4,00	0,00	0,00	8,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: AR10.610/2 LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: AR10.610/2 LAr,LT

Model eigenschap	
Omschrijving	AR10.610/2 LAr,LT
Verantwoordelijke	Sjoerd
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	Sjoerd op 27-3-2020
Laatst ingezien door	Sjoerd op 15-9-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja



Industrielawaai - IL, [Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland - AR10.610/2 LAr,LT] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 4) Invoer bronnen representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT en LAmax

Model: AR10.610/2 LAr,LT
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Rel.H	Hoogte	Maaiveld	Groep	Type	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	6,30	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	0,00	3,01	--	55,26	50,26	49,96	52,56	48,16	40,46	33,66	30,56	23,96	59,04
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	6,30	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	0,00	3,01	--	55,26	50,26	49,96	52,56	48,16	40,46	33,66	30,56	23,96	59,04
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	6,30	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	0,00	3,01	--	55,26	50,26	49,96	52,56	48,16	40,46	33,66	30,56	23,96	59,04
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	6,30	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	0,00	3,01	--	55,26	50,26	49,96	52,56	48,16	40,46	33,66	30,56	23,96	59,04
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	4,00	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	0,00	3,01	--	49,00	45,00	49,70	55,30	56,90	57,20	62,40	62,30	55,70	67,30
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	4,00	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	0,00	3,01	--	49,00	45,00	49,70	55,30	56,90	57,20	62,40	62,30	55,70	67,30
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	4,00	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	0,00	3,01	--	47,54	43,54	48,24	53,84	55,44	55,74	60,94	60,84	54,24	65,84
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	4,00	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	0,00	3,01	--	47,54	43,54	48,24	53,84	55,44	55,74	60,94	60,84	54,24	65,84
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	3,50	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	0,00	3,01	--	55,80	56,80	64,50	74,10	79,70	81,00	81,20	81,10	74,50	87,30
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	3,50	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	0,00	3,01	--	55,80	56,80	64,50	74,10	79,70	81,00	81,20	81,10	74,50	87,30
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	3,50	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	0,00	3,01	--	47,80	44,80	49,50	61,10	63,70	57,00	54,20	51,10	44,50	66,75
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	3,50	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	0,00	3,01	--	47,80	44,80	49,50	61,10	63,70	57,00	54,20	51,10	44,50	66,75
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	1,20	0,00	01 Bestaande situatie	Normale puntbron	16,81	--	--	--	81,05	89,55	95,35	99,25	99,05	97,45	91,85	82,55	104,50
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	16,81	--	--	--	81,05	89,55	95,35	99,25	99,05	97,45	91,85	82,55	104,50
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	16,81	--	--	--	81,05	89,55	95,35	99,25	99,05	97,45	91,85	82,55	104,50
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	16,81	--	--	--	81,05	89,55	95,35	99,25	99,05	97,45	91,85	82,55	104,50
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	16,81	--	--	--	81,05	89,55	95,35	99,25	99,05	97,45	91,85	82,55	104,50
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	16,81	--	--	--	81,05	89,55	95,35	99,25	99,05	97,45	91,85	82,55	104,50
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	15,56	--	--	--	72,70	77,00	82,10	85,70	91,80	89,10	84,60	80,80	95,23
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	15,56	--	--	--	72,70	77,00	82,10	85,70	91,80	89,10	84,60	80,80	95,23
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	21,60	--	--	61,56	75,96	86,56	91,36	96,26	97,66	96,16	91,96	84,46	102,53
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	21,60	--	--	61,56	75,96	86,56	91,36	96,26	97,66	96,16	91,96	84,46	102,53
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	19,82	--	--	59,80	75,80	83,90	89,00	94,20	98,00	96,60	89,50	67,90	101,90
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	19,82	--	--	59,80	75,80	83,90	89,00	94,20	98,00	96,60	89,50	67,90	101,90
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	19,82	--	--	59,80	75,80	83,90	89,00	94,20	98,00	96,60	89,50	67,90	101,90
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	1,20	0,00	02 Toekomstige situatie	Normale puntbron	19,82	--	--	59,80	75,80	83,90	89,00	94,20	98,00	96,60	89,50	67,90	101,90

Model: AR10.610/2 LAr,LT
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal
01	59,04
02	59,04
03	59,04
04	59,04
05	67,30
06	67,30
07	65,84
08	65,84
09	87,30
10	87,30
11	66,75
12	66,75
13	104,50
14	104,50
15	104,50
16	104,50
17	104,50
18	104,50
19	95,23
20	95,23
21	102,53
22	102,53
23	106,90
24	106,90
25	106,90
26	106,90

Model: AR10.610/2 LAr,LT
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Groep	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lwr Totaal
m01	Vrachtwagen route 1	1,20	01 Bestaande situatie	8	1	1	29,35	33,61	36,62	5	10,00	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60	90,50	77,90	102,91
m02	Loader	1,20	01 Bestaande situatie	--	1	1	--	33,58	36,59	5	10,00	--	81,05	89,55	95,35	99,25	99,05	97,45	91,85	82,55	104,50
m03	Personenauto	0,80	01 Bestaande situatie	4	2	2	32,02	30,25	33,26	5	10,00	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76
m04	Bestelauto	0,80	01 Bestaande situatie	4	--	--	32,01	--	--	5	10,00	22,50	45,80	64,70	75,40	84,30	89,80	90,30	86,20	79,50	94,53
m05	Personenauto	0,80	01 Bestaande situatie	4	2	2	31,81	30,04	33,05	5	10,00	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76
m06	Vrachtwagen route 2	1,20	02 Toekomstige situatie	8	--	--	29,26	--	--	5	10,00	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60	90,50	77,90	102,91

Model: AR10.610/2 LAmax
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	0,00	3,01	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	65,26	60,26	59,96	62,56	58,16	50,46	43,66
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	0,00	3,01	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	65,26	60,26	59,96	62,56	58,16	50,46	43,66
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	0,00	3,01	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	65,26	60,26	59,96	62,56	58,16	50,46	43,66
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	0,00	3,01	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	65,26	60,26	59,96	62,56	58,16	50,46	43,66
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	0,00	3,01	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	59,00	55,00	59,70	65,30	66,90	67,20	72,40
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	0,00	3,01	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	59,00	55,00	59,70	65,30	66,90	67,20	72,40
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	0,00	3,01	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	57,54	53,54	58,24	63,84	65,44	65,74	70,94
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	0,00	3,01	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	57,54	53,54	58,24	63,84	65,44	65,74	70,94
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	0,00	3,01	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	65,80	66,80	74,50	84,10	89,70	91,00	91,20
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	0,00	3,01	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	65,80	66,80	74,50	84,10	89,70	91,00	91,20
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	0,00	3,01	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	57,80	54,80	59,50	71,10	73,70	67,00	64,20
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	0,00	3,01	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	57,80	54,80	59,50	71,10	73,70	67,00	64,20
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	16,81	--	--	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	--	91,05	99,55	105,35	109,25	109,05	107,45
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	16,81	--	--	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	--	91,05	99,55	105,35	109,25	109,05	107,45
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	16,81	--	--	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	--	91,05	99,55	105,35	109,25	109,05	107,45
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	16,81	--	--	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	--	91,05	99,55	105,35	109,25	109,05	107,45
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	16,81	--	--	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	--	91,05	99,55	105,35	109,25	109,05	107,45
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	16,81	--	--	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	--	91,05	99,55	105,35	109,25	109,05	107,45
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	15,56	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	72,70	77,00	82,10	85,70	91,80	89,10
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	15,56	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	72,70	77,00	82,10	85,70	91,80	89,10
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	21,58	--	--	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	74,56	88,96	99,56	104,36	109,26	110,66	109,16
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	21,60	--	--	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	74,56	88,96	99,56	104,36	109,26	110,66	109,16
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	19,82	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	64,80	80,80	88,90	94,00	99,20	103,00	101,60
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	19,82	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	64,80	80,80	88,90	94,00	99,20	103,00	101,60
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	19,82	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	64,80	80,80	88,90	94,00	99,20	103,00	101,60
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	19,82	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	64,80	80,80	88,90	94,00	99,20	103,00	101,60
27	Piek VA optrekken	176606,92	409882,43	1,20	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,50	79,20	91,20	91,60	102,20	103,30	105,30
28	Piek VA optrekken	176574,31	409865,55	1,20	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,50	79,20	91,20	91,60	102,20	103,30	105,30
29	Piek VA optrekken	176585,64	409847,52	1,20	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,50	79,20	91,20	91,60	102,20	103,30	105,30
30	Piek VA optrekken	176621,93	409871,93	1,20	0,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,50	79,20	91,20	91,60	102,20	103,30	105,30
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,50	79,20	91,20	91,60	102,20	103,30	105,30
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	78,90	83,40	84,40	87,90	90,90	89,90

Model: AR10.610/2 LAmax
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

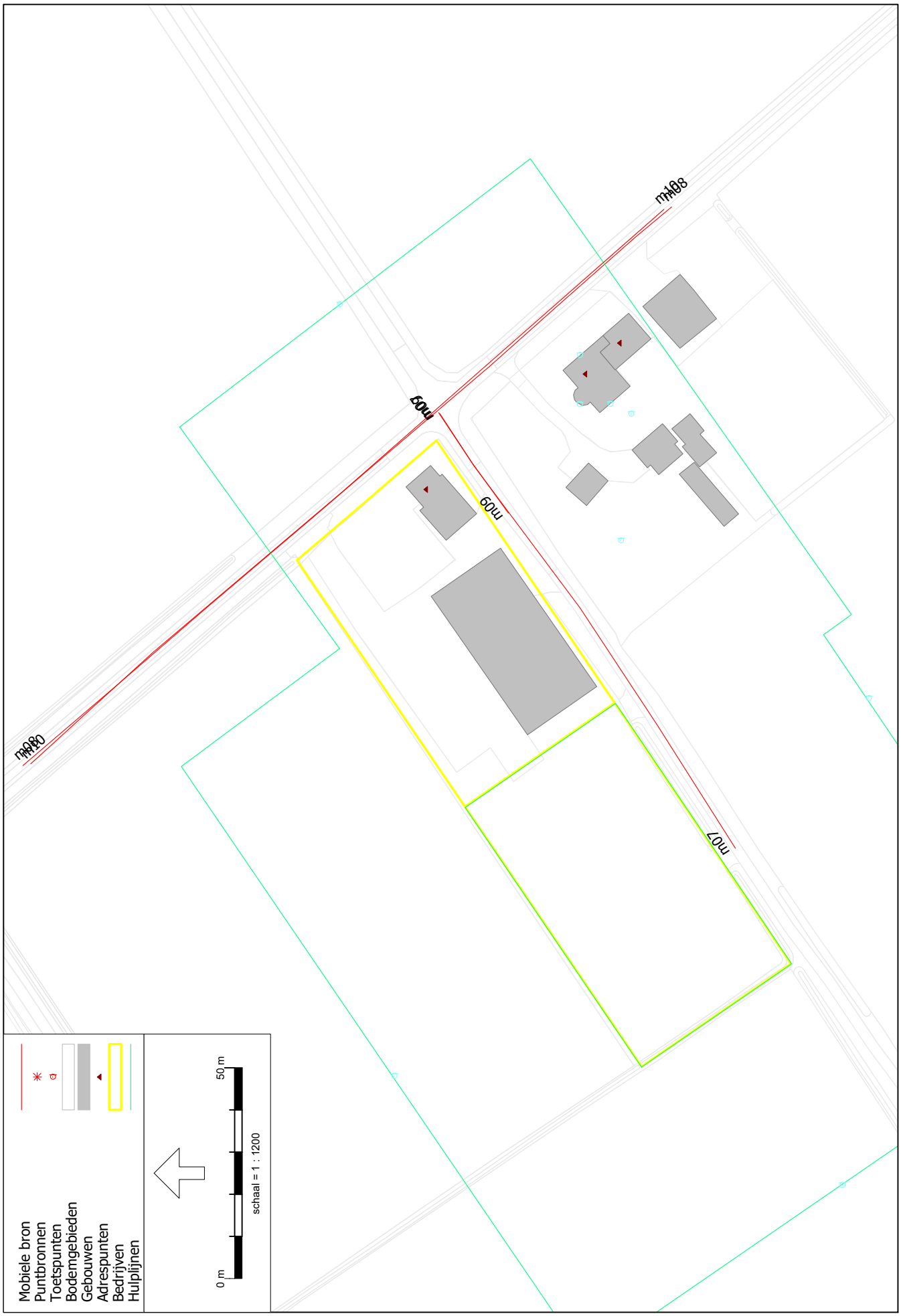
Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	40,56	33,96	69,04
02	40,56	33,96	69,04
03	40,56	33,96	69,04
04	40,56	33,96	69,04
05	72,30	65,70	77,30
06	72,30	65,70	77,30
07	70,84	64,24	75,84
08	70,84	64,24	75,84
09	91,10	84,50	97,30
10	91,10	84,50	97,30
11	61,10	54,50	76,75
12	61,10	54,50	76,75
13	101,85	92,55	114,50
14	101,85	92,55	114,50
15	101,85	92,55	114,50
16	101,85	92,55	114,50
17	101,85	92,55	114,50
18	101,85	92,55	114,50
19	84,60	80,80	95,23
20	84,60	80,80	95,23
21	104,96	97,46	115,53
22	104,96	97,46	115,53
23	94,50	72,90	106,90
24	94,50	72,90	106,90
25	94,50	72,90	106,90
26	94,50	72,90	106,90
27	95,50	89,20	108,98
28	95,50	89,20	108,98
29	95,50	89,20	108,98
30	95,50	89,20	108,98
31	95,50	89,20	108,98
32	88,40	82,00	99,99
33	86,90	79,40	95,99

Model: AR10.610/2 LAmax
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Grp.ID	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Groep	Aantal(D)	Cb(D)	Aantal(A)	Cb(A)	Aantal(N)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
m01	Vrachtwagen route 1	1	1,20	0,00	Eigen waarde	52,23	01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax	8	29,35	1	33,61	1	36,62	5	10,00	60,80	76,80	84,90	90,00
m02	Loader	1	1,00	0,00	Eigen waarde	52,68	01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax	--	--	1	33,58	1	36,59	5	10,00	--	81,05	89,55	95,35
m03	Personenauto	1	0,80	0,00	Eigen waarde	56,58	01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax	4	32,02	2	30,25	2	33,26	5	10,00	20,50	44,10	60,20	70,20
m04	Bestelauto	1	0,80	0,00	Eigen waarde	56,63	01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax	4	32,01	--	--	--	--	5	10,00	22,50	45,80	64,70	75,40
m05	Personenauto	1	0,80	0,00	Eigen waarde	9,90	01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax	4	31,81	2	30,04	2	33,05	5	10,00	20,50	44,10	60,20	70,20
m06	Vrachtwagen route 2	1	1,20	0,00	Eigen waarde	71,18	01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax	8	29,26	--	--	--	--	5	10,00	60,80	76,80	84,90	90,00

Model: AR10.610/2 LAmax
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
m01	95,20	99,00	97,60	90,50	77,90	102,91	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	63,80	79,80	87,90	93,00	98,20	102,00	100,60	93,50	80,90	105,91
m02	99,25	99,05	97,45	91,85	82,55	104,50	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	--	84,05	92,55	98,35	102,25	102,05	100,45	94,85	85,55	107,50
m03	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	23,50	47,10	63,20	73,20	82,60	87,80	88,30	84,70	80,30	92,76
m04	84,30	89,80	90,30	86,20	79,50	94,53	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	25,50	48,80	67,70	78,40	87,30	92,80	93,30	89,20	82,50	97,53
m05	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	23,50	47,10	63,20	73,20	82,60	87,80	88,30	84,70	80,30	92,76
m06	95,20	99,00	97,60	90,50	77,90	102,91	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	63,80	79,80	87,90	93,00	98,20	102,00	100,60	93,50	80,90	105,91



Industrielawaai - IL, [Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland - AR10.610/2 LAr,LT] , Geomilieu V2020.1 rev 2 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 5) Invoer bronnen Indirecte hinder

Model: AR10.610/2 LAr,LT
Groep: 03 Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Groep	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lwr Totaal
m07	VA indirect 30km/u	1,20	03 Indirecte hinder	16	--	--	33,69	--	--	30	10,00	--	83,00	83,00	94,00	98,00	101,00	101,00	94,00	84,00	105,70
m08	VA indirect 30km/u	1,20	03 Indirecte hinder	8	1	1	36,68	40,94	43,95	30	10,00	--	83,00	83,00	94,00	98,00	101,00	101,00	94,00	84,00	105,70
m09	PA Indirect	0,80	03 Indirecte hinder	4	2	2	31,95	30,19	33,20	5	10,00	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76
m10	PA Indirect	0,80	03 Indirecte hinder	4	2	2	39,55	37,79	40,80	30	10,00	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	ZG Trentsedijk 22	176694,24	409881,09	1,50	34,0	28,9	21,2	34,0
01_B	ZG Trentsedijk 22	176694,24	409881,09	5,00	40,0	30,9	24,2	40,0
02_A	VG Trentsedijk 22	176705,93	409881,05	1,50	23,9	18,8	12,3	23,9
02_B	VG Trentsedijk 22	176705,93	409881,05	5,00	26,2	21,1	15,3	26,2
03_A	AG Trentsedijk 22	176694,31	409873,83	1,50	36,8	28,9	22,3	36,8
03_B	AG Trentsedijk 22	176694,31	409873,83	5,00	41,6	30,7	24,7	41,6
04_A	Controlepunt I 50 meter	176534,95	409925,02	5,00	50,5	39,2	27,4	50,5
05_A	Controlepunt II 50 meter	176509,07	409818,84	5,00	46,6	31,4	20,4	46,6
06_A	Controlepunt III 50 meter	176624,55	409812,59	5,00	45,7	25,9	11,0	45,7
07_A	Controlepunt IV 50 meter	176717,96	409938,00	5,00	37,9	31,5	27,8	37,9
08_A	Buitenruimte Trentsedijk 22	176692,01	409868,89	1,50	38,0	27,5	19,8	38,0
09_A	Buitenruimte Trentsedijk 22	176661,95	409871,32	1,50	42,7	32,5	21,8	42,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - ZG Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	ZG Trentsedijk 22	176694,24	409881,09	1,50	34,0	28,9	21,2	34,0
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	25,2	22,1	--	27,1
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	24,8	--	--	24,8
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	24,5	21,5	--	26,5
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	24,1	19,8	16,8	26,8
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	22,1	--	--	22,1
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	21,6	--	--	21,6
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	20,7	17,7	--	22,7
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	20,0	17,0	--	22,0
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	19,6	--	--	19,6
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	19,1	--	--	19,1
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	18,9	--	--	18,9
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	18,8	--	--	18,8
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	18,3	15,3	--	20,3
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	17,7	--	--	17,7
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	17,6	--	--	17,6
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	17,0	14,0	--	19,0
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	16,8	13,7	--	18,7
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	15,8	--	--	15,8
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	15,6	--	--	15,6
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	14,5	--	--	14,5
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	13,1	--	--	13,1
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	12,3	14,1	11,1	21,1
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	12,2	9,2	--	14,2
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	11,8	--	--	11,8
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	11,6	--	--	11,6
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	10,8	7,8	--	12,8
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	10,3	--	--	10,3
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	8,2	10,0	7,0	17,0
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	5,4	2,4	--	7,4
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	3,8	0,8	--	5,8
Rest		0,00	0,00	0,00	1,8	21,3	18,2	28,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - ZG Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	ZG Trentsedijk 22	176694,24	409881,09	5,00	40,0	30,9	24,2	40,0
m02	Loader	176628,60	409906,46	1,20	--	24,4	21,4	31,4
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	27,0	22,8	19,8	29,8
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	14,6	16,4	13,3	23,3
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	11,0	12,7	9,7	19,7
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	11,3	8,2	--	13,2
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	12,6	9,6	--	14,6
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	17,0	14,0	--	19,0
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	19,1	16,1	--	21,1
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	5,6	2,6	--	7,6
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	25,5	22,5	--	27,5
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	22,0	19,0	--	24,0
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	24,8	21,8	--	26,8
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	23,5	20,5	--	25,5
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	22,7	19,7	--	24,7
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	7,9	4,9	--	9,9
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	7,5	4,5	--	9,5
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	25,7	--	--	25,7
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	27,9	--	--	27,9
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	21,4	--	--	21,4
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	26,0	--	--	26,0
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	33,8	--	--	33,8
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	27,1	--	--	27,1
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	18,8	--	--	18,8
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	22,1	--	--	22,1
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	14,9	--	--	14,9
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	17,9	--	--	17,9
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	19,7	--	--	19,7
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	30,9	--	--	30,9
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	24,8	--	--	24,8
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	30,3	--	--	30,3
Rest		0,00	0,00	0,00	27,7	--	--	27,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - VG Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	VG Trentsedijk 22	176705,93	409881,05	1,50	23,9	18,8	12,3	23,9
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	15,1	10,8	7,8	17,8
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	14,7	--	--	14,7
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	14,1	11,1	--	16,1
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	13,1	--	--	13,1
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	11,6	8,6	--	13,6
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	11,3	--	--	11,3
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	10,9	--	--	10,9
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	9,8	--	--	9,8
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	9,7	--	--	9,7
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	9,7	6,7	--	11,7
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	8,8	--	--	8,8
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	8,7	5,7	--	10,7
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	8,6	5,6	--	10,6
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	7,6	4,6	--	9,6
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	7,2	4,2	--	9,2
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	6,7	--	--	6,7
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	5,5	--	--	5,5
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	5,3	--	--	5,3
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	4,9	--	--	4,9
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	4,8	1,8	--	6,8
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	4,5	--	--	4,5
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	4,5	1,5	--	6,5
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	3,7	--	--	3,7
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	3,6	--	--	3,6
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	3,1	--	--	3,1
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	1,4	--	--	1,4
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	-1,5	-4,5	--	0,5
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	-2,6	-5,7	--	-0,7
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	-3,5	-1,7	-4,7	5,3
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	-6,5	-4,8	-7,8	2,2
Rest		0,00	0,00	0,00	-6,6	13,2	10,2	20,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - VG Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	VG Trentsedijk 22	176705,93	409881,05	5,00	26,2	21,1	15,3	26,2
m02	Loader	176628,60	409906,46	1,20	--	16,2	13,2	23,2
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	18,0	13,8	10,8	20,8
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	-0,8	0,9	-2,1	7,9
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	-2,7	-0,9	-4,0	6,0
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	5,8	2,8	--	7,8
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	8,6	5,6	--	10,6
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	12,9	9,9	--	14,9
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	15,2	12,2	--	17,2
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	-3,6	-6,6	--	-1,6
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	11,2	8,2	--	13,2
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	7,3	4,3	--	9,3
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	10,0	7,0	--	12,0
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	10,3	7,3	--	12,3
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	11,4	8,4	--	13,4
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	0,3	-2,8	--	2,2
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	1,1	-1,9	--	3,1
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	14,7	--	--	14,7
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	10,9	--	--	10,9
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	9,3	--	--	9,3
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	12,8	--	--	12,8
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	17,1	--	--	17,1
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	12,8	--	--	12,8
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	4,5	--	--	4,5
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	7,8	--	--	7,8
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	5,8	--	--	5,8
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	4,8	--	--	4,8
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	7,4	--	--	7,4
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	14,7	--	--	14,7
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	8,5	--	--	8,5
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	13,9	--	--	13,9
Rest		0,00	0,00	0,00	9,7	--	--	9,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - AG Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	AG Trentsedijk 22	176694,31	409873,83	1,50	36,8	28,9	22,3	36,8
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	31,0	--	--	31,0
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	28,0	--	--	28,0
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	25,3	21,0	18,0	28,0
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	24,3	--	--	24,3
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	24,2	21,2	--	26,2
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	24,1	--	--	24,1
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	23,7	20,7	--	25,7
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	23,5	--	--	23,5
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	23,2	--	--	23,2
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	22,9	--	--	22,9
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	21,9	--	--	21,9
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	20,3	17,3	--	22,3
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	20,0	--	--	20,0
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	19,4	16,4	--	21,4
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	18,8	--	--	18,8
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	17,9	14,9	--	19,9
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	17,2	14,2	--	19,2
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	16,5	13,5	--	18,5
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	16,3	--	--	16,3
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	16,3	--	--	16,3
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	14,2	--	--	14,2
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	13,9	--	--	13,9
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	13,8	15,6	12,6	22,6
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	12,9	--	--	12,9
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	11,4	8,4	--	13,4
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	10,6	--	--	10,6
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	9,6	6,6	--	11,6
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	8,1	9,8	6,8	16,8
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	4,4	1,4	--	6,3
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	3,1	0,1	--	5,1
Rest		0,00	0,00	0,00	1,3	22,3	19,2	29,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - AG Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	AG Trentsedijk 22	176694,31	409873,83	5,00	41,6	30,7	24,7	41,6
m02	Loader	176628,60	409906,46	1,20	--	25,0	22,0	32,0
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	27,7	23,5	20,5	30,5
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	13,5	15,3	12,3	22,3
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	7,9	9,6	6,6	16,6
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	10,0	7,0	--	12,0
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	11,8	8,8	--	13,8
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	16,8	13,7	--	18,7
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	18,7	15,7	--	20,7
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	5,7	2,6	--	7,6
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	24,6	21,6	--	26,6
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	21,7	18,7	--	23,7
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	24,4	21,4	--	26,4
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	21,8	18,8	--	23,8
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	22,3	19,3	--	24,3
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	6,5	3,5	--	8,5
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	7,1	4,1	--	9,1
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	32,8	--	--	32,8
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	28,2	--	--	28,2
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	21,7	--	--	21,7
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	30,7	--	--	30,7
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	36,5	--	--	36,5
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	26,9	--	--	26,9
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	18,4	--	--	18,4
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	24,2	--	--	24,2
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	14,3	--	--	14,3
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	24,8	--	--	24,8
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	20,6	--	--	20,6
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	31,3	--	--	31,3
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	23,8	--	--	23,8
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	29,9	--	--	29,9
Rest		0,00	0,00	0,00	28,4	--	--	28,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Controlepunt I 50 meter
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Controlepunt I 50 meter	176534,95	409925,02	5,00	50,5	39,2	27,4	50,5
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	41,0	--	--	41,0
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	38,9	35,9	--	40,9
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	40,6	--	--	40,6
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	38,2	35,1	--	40,1
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	40,0	--	--	40,0
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	39,7	--	--	39,7
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	39,5	--	--	39,5
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	39,4	--	--	39,4
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	39,0	--	--	39,0
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	38,3	--	--	38,3
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	37,5	--	--	37,5
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	37,4	--	--	37,4
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	35,3	--	--	35,3
m02	Loader	176628,60	409906,46	1,20	--	27,9	24,9	34,9
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	33,9	--	--	33,9
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	33,6	--	--	33,6
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	30,6	26,4	23,4	33,4
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	32,6	--	--	32,6
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	30,4	--	--	30,4
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	14,5	16,3	13,3	23,3
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	19,4	16,4	--	21,4
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	19,1	16,1	--	21,1
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	18,4	15,4	--	20,4
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	19,4	--	--	19,4
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	14,0	11,0	--	16,0
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	12,4	9,4	--	14,4
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	7,7	4,7	--	9,7
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	5,8	2,7	--	7,7
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	1,5	-1,5	--	3,5
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	0,1	-2,9	--	2,1
Rest		0,00	0,00	0,00	-1,1	-2,5	-8,9	2,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Controlepunt II 50 meter
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Controlepunt II 50 meter	176509,07	409818,84	5,00	46,6	31,4	20,4	46,6
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	38,8	--	--	38,8
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	38,5	--	--	38,5
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	37,1	--	--	37,1
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	36,9	--	--	36,9
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	35,1	--	--	35,1
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	34,9	--	--	34,9
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	34,9	--	--	34,9
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	30,9	27,9	--	32,9
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	32,7	--	--	32,7
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	32,6	--	--	32,6
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	32,3	--	--	32,3
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	30,3	27,3	--	32,3
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	31,2	--	--	31,2
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	29,5	--	--	29,5
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	28,5	--	--	28,5
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	28,2	--	--	28,2
m02	Loader	176628,60	409906,46	1,20	--	21,0	17,9	27,9
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	27,1	--	--	27,1
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	23,6	19,3	16,3	26,3
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	15,2	12,2	--	17,2
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	7,4	9,1	6,1	16,1
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	11,2	8,2	--	13,2
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	10,7	7,6	--	12,6
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	12,3	--	--	12,3
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	6,2	3,1	--	8,2
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	5,8	2,7	--	7,7
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	5,3	2,3	--	7,3
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	4,4	1,4	--	6,4
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	2,5	-0,5	--	4,5
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	2,0	-1,0	--	4,0
Rest		0,00	0,00	0,00	-8,6	-10,7	-19,0	-5,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Controlepunt III 50 meter
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Controlepunt III 50 meter	176624,55	409812,59	5,00	45,7	25,9	11,0	45,7
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	38,9	--	--	38,9
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	38,0	--	--	38,0
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	37,0	--	--	37,0
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	36,1	--	--	36,1
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	34,9	--	--	34,9
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	33,8	--	--	33,8
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	33,1	--	--	33,1
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	33,0	--	--	33,0
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	30,6	--	--	30,6
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	30,1	--	--	30,1
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	29,3	--	--	29,3
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	24,7	--	--	24,7
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	24,4	--	--	24,4
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	22,4	19,3	--	24,3
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	23,6	--	--	23,6
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	21,1	18,1	--	23,1
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	20,9	17,9	--	22,9
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	20,5	17,5	--	22,5
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	21,3	--	--	21,3
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	19,1	16,1	--	21,1
m02	Loader	176628,60	409906,46	1,20	--	11,4	8,3	18,4
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	16,0	12,9	--	17,9
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	14,0	11,0	--	16,0
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	13,7	10,7	--	15,7
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	12,6	8,3	5,3	15,3
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	4,7	6,5	3,5	13,5
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	9,8	6,8	--	11,8
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	8,7	5,7	--	10,7
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	5,3	2,2	--	7,2
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	4,8	1,8	--	6,8
Rest		0,00	0,00	0,00	1,5	-2,9	-5,9	4,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Controlepunt IV 50 meter
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Controlepunt IV 50 meter	176717,96	409938,00	5,00	37,9	31,5	27,8	37,9
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	35,1	--	--	35,1
m02	Loader	176628,60	409906,46	1,20	--	28,1	25,1	35,0
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	31,3	27,0	24,0	34,0
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	23,2	20,2	--	25,2
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	24,9	--	--	24,9
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	23,7	--	--	23,7
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	14,8	16,5	13,5	23,5
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	18,9	15,9	--	20,9
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	19,6	--	--	19,6
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	19,0	--	--	19,0
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	18,9	--	--	18,9
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	16,9	13,8	--	18,9
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	18,5	--	--	18,5
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	18,4	--	--	18,4
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	16,4	13,4	--	18,4
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	17,6	--	--	17,6
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	16,8	--	--	16,8
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	16,7	--	--	16,7
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	15,1	--	--	15,1
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	14,3	--	--	14,3
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	12,0	9,0	--	14,0
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	11,0	8,0	--	12,9
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	10,9	7,9	--	12,9
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	12,7	--	--	12,7
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	9,8	6,8	--	11,8
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	9,1	6,0	--	11,1
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	9,6	--	--	9,6
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	8,1	--	--	8,1
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	-2,5	-0,7	-3,7	6,3
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	1,5	-1,5	--	3,5
Rest		0,00	0,00	0,00	1,7	-1,3	--	3,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - Buitenruimte Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_A	Buitenruimte Trentsedijk 22	176692,01	409868,89	1,50	38,0	27,5	19,8	38,0
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	31,6	--	--	31,6
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	31,3	--	--	31,3
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	26,9	--	--	26,9
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	25,5	--	--	25,5
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	25,4	--	--	25,4
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	24,3	--	--	24,3
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	24,1	21,1	--	26,1
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	23,4	--	--	23,4
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	23,4	--	--	23,4
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	22,6	18,4	15,4	25,4
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	22,3	--	--	22,3
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	21,3	--	--	21,3
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	21,2	18,2	--	23,2
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	21,1	--	--	21,1
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	19,9	--	--	19,9
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	19,5	16,5	--	21,5
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	19,4	--	--	19,4
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	19,0	16,0	--	21,0
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	17,8	14,8	--	19,8
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	17,2	14,2	--	19,2
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	16,9	13,9	--	18,9
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	15,5	--	--	15,5
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	13,3	--	--	13,3
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	13,0	--	--	13,0
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	11,1	8,1	--	13,1
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	10,5	12,3	9,2	19,2
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	9,6	6,6	--	11,6
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	8,4	10,2	7,2	17,2
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	4,5	1,5	--	6,5
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	0,2	-2,8	--	2,2
Rest		0,00	0,00	0,00	-1,7	19,9	16,8	26,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - Buitenruimte Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	Buitenruimte Trentsedijk 22	176661,95	409871,32	1,50	42,7	32,5	21,8	42,7
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	35,5	--	--	35,5
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	35,3	--	--	35,3
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	29,9	26,9	--	31,9
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	31,7	--	--	31,7
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	31,4	--	--	31,4
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	31,2	--	--	31,2
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	31,0	--	--	31,0
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	28,2	25,2	--	30,2
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	28,4	--	--	28,4
m02	Loader	176628,60	409906,46	1,20	--	21,2	18,2	28,2
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	25,8	22,8	--	27,8
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	25,7	22,7	--	27,7
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	24,3	20,0	17,0	27,0
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	26,9	--	--	26,9
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	26,6	--	--	26,6
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	16,6	18,4	15,4	25,4
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	24,9	--	--	24,9
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	22,5	19,5	--	24,5
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	24,2	--	--	24,2
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	24,1	--	--	24,1
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	24,1	--	--	24,1
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	21,9	18,9	--	23,9
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	21,5	18,5	--	23,5
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	22,6	--	--	22,6
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	17,9	--	--	17,9
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	15,4	12,4	--	17,4
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	14,4	11,4	--	16,4
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	5,0	6,8	3,8	13,8
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	10,1	7,1	--	12,1
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	10,0	--	--	10,0
Rest		0,00	0,00	0,00	9,7	6,7	--	11,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	ZG Trentsedijk 22	176694,24	409881,09	1,50	53,4	53,9	53,9
01_B	ZG Trentsedijk 22	176694,24	409881,09	5,00	60,6	56,3	56,3
02_A	VG Trentsedijk 22	176705,93	409881,05	1,50	55,5	55,5	55,5
02_B	VG Trentsedijk 22	176705,93	409881,05	5,00	58,2	58,2	58,2
03_A	AG Trentsedijk 22	176694,31	409873,83	1,50	57,8	57,3	57,3
03_B	AG Trentsedijk 22	176694,31	409873,83	5,00	63,3	60,4	60,4
04_A	Controlepunt I 50 meter	176534,95	409925,02	5,00	69,9	58,4	58,4
05_A	Controlepunt II 50 meter	176509,07	409818,84	5,00	65,3	51,0	51,0
06_A	Controlepunt III 50 meter	176624,55	409812,59	5,00	65,2	46,1	46,1
07_A	Controlepunt IV 50 meter	176717,96	409938,00	5,00	61,9	61,9	61,9
08_A	Buitenruimte Trentsedijk 22	176692,01	409868,89	1,50	58,4	54,7	54,7
09_A	Buitenruimte Trentsedijk 22	176661,95	409871,32	1,50	64,2	57,2	57,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - ZG Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	ZG Trentsedijk 22	176694,24	409881,09	1,50	53,4	53,9	53,9
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	53,4	53,4	53,4
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	53,4	53,4	53,4
29	Piek VA optrekken	176585,64	409847,52	1,20	52,7	--	--
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	51,6	--	--
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	51,2	51,2	51,2
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	48,4	--	--
30	Piek VA optrekken	176621,93	409871,93	1,20	47,4	--	--
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	47,1	47,1	47,1
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	46,5	--	--
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	46,4	--	--
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	46,4	--	--
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	46,2	--	--
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	45,7	--	--
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	45,7	45,7	45,7
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	45,6	--	--
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	45,0	--	--
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	44,4	--	--
27	Piek VA optrekken	176606,92	409882,43	1,20	42,3	--	--
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	42,0	--	--
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	40,3	40,3	40,3
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	39,0	--	--
28	Piek VA optrekken	176574,31	409865,55	1,20	38,1	--	--
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	35,6	--	--
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	35,4	--	--
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	35,2	35,2	--
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	34,5	34,5	--
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	30,7	30,7	--
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	30,1	--	--
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	30,0	30,0	--
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	28,3	28,3	--
Rest		0,00	0,00	0,00	27,0	53,9	53,9
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	53,4	53,9	53,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - ZG Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	ZG Trentsedijk 22	176694,24	409881,09	5,00	60,6	56,3	56,3
m02	Loader	176628,60	409906,46	1,00	--	56,3	56,3
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	55,8	55,8	55,8
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	55,8	55,8	55,8
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	53,2	53,2	53,2
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	49,4	49,4	49,4
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	47,7	47,7	47,7
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	42,8	42,8	42,8
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	21,3	21,3	--
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	22,6	22,6	--
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	27,0	27,0	--
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	29,1	29,1	--
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	15,6	15,6	--
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	35,5	35,5	--
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	32,0	32,0	--
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	34,8	34,8	--
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	33,5	33,5	--
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	32,7	32,7	--
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	17,9	17,9	--
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	17,5	17,5	--
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	52,5	--	--
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	54,7	--	--
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	48,2	--	--
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	52,8	--	--
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	60,6	--	--
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	53,9	--	--
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	34,4	--	--
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	37,6	--	--
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	49,5	--	--
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	52,5	--	--
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	39,6	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	59,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,6	56,3	56,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - VG Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	VG Trentsedijk 22	176705,93	409881,05	1,50	55,5	55,5	55,5
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	55,5	55,5	55,5
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	44,6	44,6	44,6
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	41,5	--	--
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	40,6	40,6	40,6
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	39,1	--	--
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	38,2	--	--
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	38,1	--	--
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	37,7	--	--
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	36,5	--	--
30	Piek VA optrekken	176621,93	409871,93	1,20	35,8	--	--
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	35,6	--	--
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	35,3	35,3	35,3
29	Piek VA optrekken	176585,64	409847,52	1,20	34,6	--	--
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	34,3	--	--
27	Piek VA optrekken	176606,92	409882,43	1,20	33,7	--	--
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	32,9	--	--
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	32,9	--	--
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	32,4	--	--
28	Piek VA optrekken	176574,31	409865,55	1,20	31,6	--	--
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	29,6	--	--
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	29,4	29,4	29,4
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	28,3	28,3	28,3
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	24,7	--	--
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	24,1	24,1	--
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	23,5	--	--
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	22,3	--	--
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	21,6	21,6	--
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	19,7	19,7	--
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	18,7	18,7	--
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	18,7	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	18,6	46,6	46,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,5	55,5	55,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - VG Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	VG Trentsedijk 22	176705,93	409881,05	5,00	58,2	58,2	58,2
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	58,2	58,2	58,2
m02	Loader	176628,60	409906,46	1,00	--	49,5	49,5
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	47,5	47,5	47,5
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	44,6	44,6	44,6
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	39,1	39,1	39,1
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	32,1	32,1	32,1
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	32,1	32,1	32,1
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	15,8	15,8	--
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	18,6	18,6	--
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	22,9	22,9	--
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	25,2	25,2	--
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	6,4	6,4	--
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	21,2	21,2	--
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	17,3	17,3	--
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	20,0	20,0	--
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	20,3	20,3	--
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	21,4	21,4	--
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	10,3	10,3	--
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	11,1	11,1	--
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	41,5	--	--
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	37,7	--	--
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	36,1	--	--
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	39,6	--	--
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	43,9	--	--
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	39,6	--	--
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	20,1	--	--
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	23,4	--	--
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	40,4	--	--
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	39,4	--	--
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	27,2	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	39,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,2	58,2	58,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - AG Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	AG Trentsedijk 22	176694,31	409873,83	1,50	57,8	57,3	57,3
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	57,8	--	--
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	56,6	56,6	56,6
30	Piek VA optrekken	176621,93	409871,93	1,20	56,2	--	--
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	52,8	--	--
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	52,7	52,7	52,7
29	Piek VA optrekken	176585,64	409847,52	1,20	52,3	--	--
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	52,3	52,3	52,3
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	50,9	--	--
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	50,9	--	--
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	50,3	--	--
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	50,0	--	--
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	48,7	--	--
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	48,6	48,6	48,6
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	47,8	--	--
27	Piek VA optrekken	176606,92	409882,43	1,20	46,9	--	--
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	45,7	--	--
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	45,2	--	--
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	42,8	--	--
28	Piek VA optrekken	176574,31	409865,55	1,20	42,3	--	--
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	41,0	--	--
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	40,9	40,9	40,9
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	39,9	--	--
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	36,8	36,8	36,8
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	36,1	--	--
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	34,4	--	--
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	34,2	34,2	--
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	33,7	33,7	--
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	30,3	30,3	--
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	29,4	29,4	--
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	29,4	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	27,9	57,3	57,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,8	57,3	57,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - AG Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	AG Trentsedijk 22	176694,31	409873,83	5,00	63,3	60,4	60,4
m02	Loader	176628,60	409906,46	1,00	--	60,4	60,4
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	59,5	59,5	59,5
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	54,8	54,8	54,8
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	54,3	54,3	54,3
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	48,3	48,3	48,3
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	42,0	42,0	42,0
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	38,4	38,4	38,4
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	20,0	20,0	--
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	21,8	21,8	--
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	26,8	26,8	--
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	28,7	28,7	--
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	15,7	15,7	--
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	34,6	34,6	--
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	31,7	31,7	--
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	34,4	34,4	--
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	31,8	31,8	--
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	32,3	32,3	--
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	16,6	16,6	--
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	17,1	17,1	--
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	59,6	--	--
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	55,0	--	--
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	48,5	--	--
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	57,5	--	--
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	63,3	--	--
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	53,7	--	--
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	33,9	--	--
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	39,7	--	--
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	48,9	--	--
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	59,4	--	--
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	40,4	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	59,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,3	60,4	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - Controlepunt I 50 meter
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Controlepunt I 50 meter	176534,95	409925,02	5,00	69,9	58,4	58,4
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	69,9	--	--
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	68,5	--	--
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	67,4	--	--
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	66,8	--	--
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	66,3	--	--
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	66,2	--	--
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	65,8	--	--
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	64,3	--	--
28	Piek VA optrekken	176574,31	409865,55	1,20	60,9	--	--
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	60,8	--	--
27	Piek VA optrekken	176606,92	409882,43	1,20	59,6	--	--
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	59,5	--	--
30	Piek VA optrekken	176621,93	409871,93	1,20	58,6	--	--
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	58,1	--	--
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	58,0	--	--
29	Piek VA optrekken	176585,64	409847,52	1,20	57,5	--	--
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	57,2	--	--
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	56,8	56,8	56,8
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	53,9	53,9	53,9
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	48,9	48,9	--
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	48,5	--	--
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	48,2	48,2	--
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	48,1	--	--
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	46,0	--	--
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	43,5	43,5	43,5
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	37,2	37,2	37,2
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	33,0	33,0	33,0
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	29,4	29,4	--
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	29,1	29,1	--
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	28,4	28,4	--
Rest		0,00	0,00	0,00	27,1	58,4	58,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,9	58,4	58,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - Controlepunt II 50 meter
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Controlepunt II 50 meter	176509,07	409818,84	5,00	65,3	51,0	51,0
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	65,3	--	--
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	64,1	--	--
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	63,9	--	--
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	61,9	--	--
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	61,7	--	--
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	61,7	--	--
29	Piek VA optrekken	176585,64	409847,52	1,20	59,8	--	--
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	59,4	--	--
28	Piek VA optrekken	176574,31	409865,55	1,20	59,2	--	--
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	58,7	--	--
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	58,3	--	--
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	58,0	--	--
27	Piek VA optrekken	176606,92	409882,43	1,20	57,7	--	--
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	56,7	--	--
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	54,7	--	--
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	52,5	--	--
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	49,7	49,7	49,7
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	49,3	49,3	49,3
30	Piek VA optrekken	176621,93	409871,93	1,20	46,3	--	--
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	44,0	--	--
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	43,7	--	--
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	40,9	--	--
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	40,9	40,9	--
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	40,3	40,3	--
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	36,0	36,0	36,0
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	27,1	27,1	27,1
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	25,7	25,7	25,7
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	25,2	25,2	--
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	21,2	21,2	--
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	20,6	20,6	--
Rest		0,00	0,00	0,00	17,0	51,0	51,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,3	51,0	51,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_A - Controlepunt III 50 meter
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Controlepunt III 50 meter	176624,55	409812,59	5,00	65,2	46,1	46,1
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	65,2	--	--
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	64,8	--	--
29	Piek VA optrekken	176585,64	409847,52	1,20	64,2	--	--
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	63,8	--	--
30	Piek VA optrekken	176621,93	409871,93	1,20	63,0	--	--
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	60,4	--	--
28	Piek VA optrekken	176574,31	409865,55	1,20	60,2	--	--
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	59,9	--	--
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	59,0	--	--
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	58,8	--	--
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	56,9	--	--
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	56,1	--	--
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	55,9	--	--
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	54,8	--	--
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	53,6	--	--
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	51,5	--	--
27	Piek VA optrekken	176606,92	409882,43	1,20	49,9	--	--
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	46,1	46,1	46,1
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	42,7	42,7	42,7
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	39,9	39,9	39,9
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	39,6	39,6	39,6
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	39,5	39,5	39,5
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	39,2	--	--
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	36,9	--	--
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	32,4	32,4	--
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	31,1	31,1	--
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	30,9	30,9	--
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	30,5	30,5	--
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	30,3	--	--
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	29,1	29,1	--
Rest		0,00	0,00	0,00	26,0	42,7	42,7
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,2	46,1	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Controlepunt IV 50 meter
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Controlepunt IV 50 meter	176717,96	409938,00	5,00	61,9	61,9	61,9
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	61,9	--	--
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	61,9	61,9	61,9
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	58,5	58,5	58,5
30	Piek VA optrekken	176621,93	409871,93	1,20	54,4	--	--
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	52,2	--	--
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	50,5	--	--
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	50,0	--	--
29	Piek VA optrekken	176585,64	409847,52	1,20	49,1	--	--
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	48,9	--	--
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	47,1	47,1	47,1
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	45,7	--	--
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	45,3	--	--
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	45,2	--	--
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	45,1	45,1	45,1
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	44,8	--	--
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	43,6	--	--
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	41,5	41,5	41,5
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	40,2	--	--
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	38,8	--	--
28	Piek VA optrekken	176574,31	409865,55	1,20	38,4	--	--
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	36,6	--	--
27	Piek VA optrekken	176606,92	409882,43	1,20	36,5	--	--
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	34,9	--	--
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	33,2	33,2	--
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	32,3	32,3	32,3
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	28,9	28,9	--
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	26,9	26,9	--
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	26,4	26,4	--
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	25,1	--	--
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	23,7	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	22,0	59,3	59,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,9	61,9	61,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_A - Buitenruimte Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Buitenruimte Trentsedijk 22	176692,01	409868,89	1,50	58,4	54,7	54,7
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	58,4	--	--
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	58,1	--	--
30	Piek VA optrekken	176621,93	409871,93	1,20	57,7	--	--
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	55,9	--	--
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	54,0	54,0	54,0
m06	Vrachtwagen route 2	176585,80	409847,68	1,20	53,8	--	--
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	52,2	--	--
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	51,7	51,7	51,7
29	Piek VA optrekken	176585,64	409847,52	1,20	51,4	--	--
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	51,1	--	--
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	50,2	--	--
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	49,4	49,4	49,4
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	47,9	--	--
m04	Bestelauto	176625,17	409903,81	0,80	47,8	--	--
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	47,6	--	--
27	Piek VA optrekken	176606,92	409882,43	1,20	47,4	--	--
24	Achteruitrijsignalering	176604,91	409876,26	1,20	46,7	--	--
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	45,3	45,3	45,3
28	Piek VA optrekken	176574,31	409865,55	1,20	44,7	--	--
26	Achteruitrijsignalering	176570,75	409874,78	1,20	43,3	--	--
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	43,0	43,0	43,0
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	42,4	42,4	42,4
25	Achteruitrijsignalering	176571,57	409859,21	1,20	39,7	--	--
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	39,3	--	--
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	37,9	--	--
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	34,1	34,1	--
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	31,2	31,2	--
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	31,1	--	--
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	29,5	29,5	--
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	29,0	29,0	--
Rest		0,00	0,00	0,00	27,8	54,7	54,7
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,4	54,7	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - Buitenruimte Trentsedijk 22
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

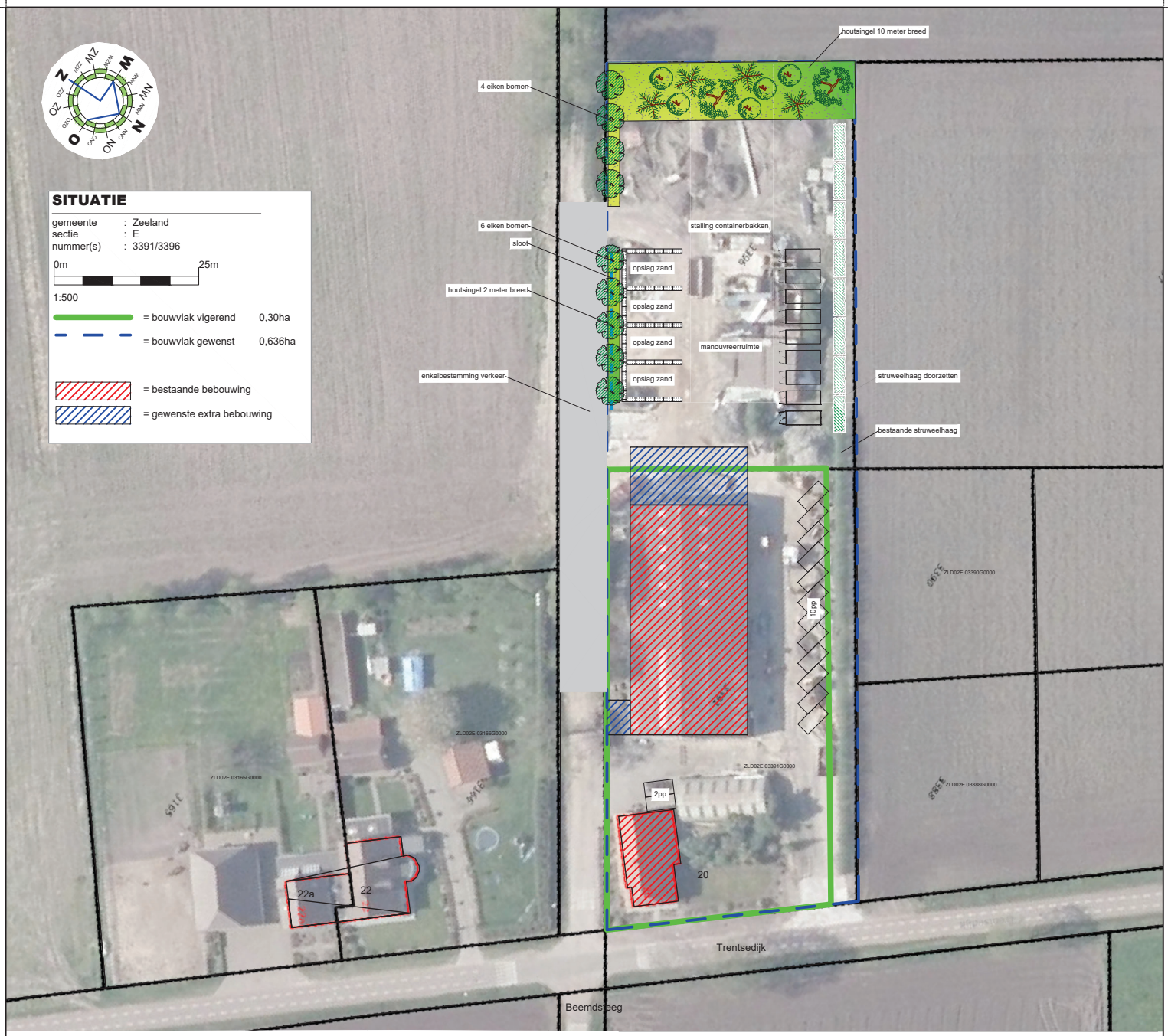
Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Buitenruimte Trentsedijk 22	176661,95	409871,32	1,50	64,2	57,2	57,2
31	Piek VA optrekken	176661,60	409942,18	1,20	57,2	57,2	57,2
32	Piek dichtslaan portier	176659,43	409906,62	1,00	55,8	55,8	55,8
m02	Loader	176628,60	409906,46	1,00	--	54,5	54,5
m01	Vrachtwagen route 1	176629,73	409906,31	1,20	54,4	54,4	54,4
33	Piek PA optrekken	176664,49	409902,00	0,80	53,6	53,6	53,6
m05	Personenauto	176658,50	409908,85	0,80	51,5	51,5	51,5
m03	Personenauto	176625,47	409903,47	0,80	37,1	37,1	37,1
01	Dak	176626,95	409894,92	6,30	24,4	24,4	--
02	Dak	176643,96	409906,88	6,30	25,4	25,4	--
03	Dak	176632,25	409886,48	6,30	31,5	31,5	--
04	Dak	176649,50	409898,49	6,30	32,5	32,5	--
05	Gevel oost/west	176621,68	409884,91	4,00	20,1	20,1	--
06	Gevel oost/west	176654,58	409908,02	4,00	31,9	31,9	--
07	Gevel zuid	176635,16	409882,35	4,00	38,2	38,2	--
08	Gevel zuid	176652,28	409894,25	4,00	39,9	39,9	--
09	Roldeur open	176632,02	409904,77	3,50	35,8	35,8	--
10	Roldeur open	176638,48	409909,26	3,50	35,7	35,7	--
11	Roldeur gesloten	176631,23	409904,22	3,50	16,7	16,7	--
12	Roldeur gesloten	176637,61	409908,66	3,50	16,6	16,6	--
13	Werkzaamheden loader	176623,39	409910,34	1,20	57,8	--	--
14	Werkzaamheden loader	176568,23	409865,62	1,20	50,9	--	--
15	Werkzaamheden loader	176604,06	409894,64	1,20	53,4	--	--
16	Werkzaamheden loader	176588,84	409879,57	1,20	62,1	--	--
17	Werkzaamheden loader	176606,73	409876,80	1,20	62,3	--	--
18	Werkzaamheden loader	176587,73	409864,35	1,20	53,7	--	--
19	VA stationair	176584,40	409872,12	1,20	33,5	--	--
20	VA stationair	176603,90	409880,52	1,20	47,2	--	--
21	Omwisselen container	176592,65	409889,72	1,20	59,5	--	--
22	Omwisselen container	176575,68	409879,73	1,20	58,6	--	--
23	Achteruitrijsignalering	176598,00	409895,06	1,20	48,2	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	64,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,2	57,2	57,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.610/2 LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	ZG Trentsedijk 22	176694,24	409881,09	1,50	40,3	31,8	28,8	40,3
01_B	ZG Trentsedijk 22	176694,24	409881,09	5,00	41,4	32,5	29,5	41,4
02_A	VG Trentsedijk 22	176705,93	409881,05	1,50	41,3	36,9	33,9	43,9
02_B	VG Trentsedijk 22	176705,93	409881,05	5,00	41,6	37,1	34,1	44,1
03_A	AG Trentsedijk 22	176694,31	409873,83	1,50	33,4	20,4	17,4	33,4
03_B	AG Trentsedijk 22	176694,31	409873,83	5,00	37,1	20,9	17,9	37,1
04_A	Controlepunt I 50 meter	176534,95	409925,02	5,00	29,0	21,6	18,6	29,0
05_A	Controlepunt II 50 meter	176509,07	409818,84	5,00	27,8	15,5	12,5	27,8
06_A	Controlepunt III 50 meter	176624,55	409812,59	5,00	37,8	17,7	14,7	37,8
07_A	Controlepunt IV 50 meter	176717,96	409938,00	5,00	38,0	32,1	29,1	39,1
08_A	Buitenruimte Trentsedijk 22	176692,01	409868,89	1,50	36,5	26,5	23,5	36,5
09_A	Buitenruimte Trentsedijk 22	176661,95	409871,32	1,50	43,2	24,3	21,3	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Project	Principeverzoek		
Opdrachtgever	H. van Dijk Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland	Proj.nr.	190024-001-004
		Blad	1/2
		Schaal	1:50/500
Cont. pers.	E Zegers	Datum	25-06-2019
Tekenaar	P Bijsterveld		25-03-2020

ROBA Advies



Project	Extra beplanting		
Opdrachtgever	H. van Dijk Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland	Proj.nr.	190024-001-004
		Blad	2/2
		Schaal	1:200
	Cont. pers. E Zegers Tekenaar P Bijsterveld	Datum	25-06-2019 25-03-2020

ROBA Advies

omgevingsdienst HAAGLANDEN

MEMO

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 218 9900
E info@odh.nl
I www.odh.nl

Aan : T&V, cluster Geluid
Van : M.A.W. Jansen
Datum : 14 mei 2014
Onderwerp : Kentallen: bronvermogens

1. Inleiding

Bij toetsing van geluidaspecten van een vergunningplichtige inrichting is de Wet milieubeheer (Wm) van toepassing. Ter bepaling van de geluidnormen in een vergunning wordt de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening gehanteerd. De Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999 (hierna: Handleiding) is een methode ter bepaling van de beoordelingsniveaus. De beoordeling vindt plaats op basis van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}).

De Omgevingsdienst Haaglanden wil met dit document motiveren waarom ze van een bepaald standaard geluidbronvermogen uitgaat bij een Wm vergunningplichtige inrichting voor het langtijdgemiddelde en maximale geluidbronvermogen als representatieve weergave van activiteiten door middel van voertuigen binnen een inrichting. Het gaat hierbij vooral om prognose situaties of situaties waarbij niet goed kan worden gemeten (bijv. wanneer vrachtwagens van diverse vervoersbedrijven de inrichting bezoeken). Waar mogelijk heeft meten van de daadwerkelijk bronvermogens de voorkeur.

Bronnen

De Omgevingsdienst Haaglanden heeft een aantal activiteiten geselecteerd met betrekking op voertuigen binnen of verbonden aan een inrichting. Hierbij wordt het onderscheid (geïntroduceerd door het RIVM in het kader van verkeersintensiteiten) tussen drie voertuigcategorieën gehanteerd:

- Licht verkeer (personenauto's en lichte bestelauto's)
- Middelzwaar verkeer (vrachtauto's zonder aanhangwagen, zware bestelauto's, autobussen)
- Zwaar verkeer (vrachtauto's met aanhangwagens, trekker met oplegger)

De activiteiten, waarvoor standaardbronvermogens wenselijk zijn betreffen: rijden (bij verschillende snelheden), manoeuvreren, optrekken, dichtslaan van portieren en afblazen van remlucht (bij vrachtverkeer).

2. Werkwijze volgens Handleiding

Ter bepaling van geluidimmissieniveaus in complexe situaties wordt Methode II van de Handleiding gehanteerd. De geluidimmissieniveaus betreffen het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau. Voor de bepaling van geluidimmissieniveaus moet bij inrichtingen een eenduidige representatieve bedrijfssituatie gedefinieerd kunnen worden. De representatieve bedrijfssituatie wordt gedefinieerd als die maximale situatie waarbij de geluidsituatie in worst case kenmerkend is voor de betreffende beoordelingsperiode. Een representatieve bedrijfssituatie moet in overleg met de gemeente per situatie bepaald worden met de ondernemer en eventueel zijn geluiddeskundige.

De nauwkeurigheid waarmee het immissieniveau kan worden bepaald is direct afhankelijk van de nauwkeurigheid van de invoergegevens.

Voor de beoordeling van een inrichting kan het geluidbronvermogen van een voertuig bepalend zijn voor het toegestane langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en maximale geluidniveau bij de dichtstbijzijnde geluidgevoelige objecten.

De beoordeling van geluiden die kortstondig optreden geschiedt aan de hand van het maximale A-gewogen geluidniveau L_{Amax}.

Het geluidbronvermogen voor de aangewezen bronnen is afhankelijk van verschillende variabelen zoals onder andere het type voertuig (model) en het type gebruiker (chauffeur).

3. Onderbouwing

Voor de onderbouwing voor het hanteren van een “standaard” bronvermogen is een literatuurstudie uitgevoerd (bijlage 1). Voor deze literatuurstudie zijn gerelateerde akoestisch onderzoeken gezocht met langtijdgemiddelde en maximale bronvermogens. Tevens is daarbij ook gezocht bij de Raad van State naar jurisprudentie over het onderwerp langtijdgemiddeld en maximaal bronvermogen ten gevolge van voertuigen binnen een inrichting met een beoordeling door de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (StAB) (bijlage 2).

De gevonden literatuur is gecategoriseerd in een overzicht (bijlage 1). Het overzicht toont de gevonden literatuur waarin de bron, data en brongegevens zijn weergegeven. Om een representatieve weergave van de werkelijkheid te kunnen genereren uit de gevonden brongegevens is er een gemiddelde berekend. Alleen bij het dichtslaan van autoportieren is op grond van de gevonden jurisprudentie een iets hogere waarde als standaard bronvermogen verkozen dan het berekende gemiddelde (bijlage2).

4. Conclusie

Voor de beoordeling van Wm-vergunningaanvragen wil de Omgevingsdienst Haaglanden een kengetal vaststellen voor het langtijdgemiddelde en maximale geluidbronvermogen voor bepaalde voertuigen binnen een inrichting (inclusief bronhoogte).

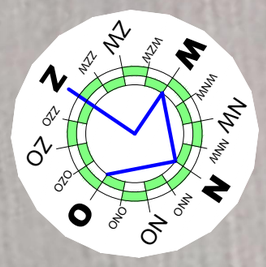
Gezien de uitgevoerde literatuurstudie vindt de Omgevingsdienst Haaglanden het gegrond om een standaard bronvermogenniveau vast te stellen als representatieve weergave van de werkelijkheid voor de activiteiten binnen de inrichting door voertuigen aangegeven in de onderstaande tabel 1. Hierbij dient bij voorkeur het bijbehorend spectrum gehanteerd te worden zoals weergegeven in onderstaande tabel 2.

Tabel 1: Overzicht standaard bronvermogens

Nr.	Voertuig	Actie	L_{wr}	L_{Wmax}	Hoogte	Snelheid
1	Vrachtwagen zw	optrekken	-	109 dB(A)	1,2 m	-
2	Vrachtwagen zw	afblazen remlucht, zonder demper	-	110 dB(A)	0,5 m	-
3	Vrachtwagen zw	rijden/ manoeuvreren	103 dB(A)	-	1,2 m	5 km/h
4	Vrachtwagen zw	rijden	100 dB(A)	-	1,2 m	10 km/h
5	Vrachtwagen zw	rijden	103 dB(A)	-	1,2 m	10-20 km/h
6	Vrachtwagen zw	rijden	106 dB(A)	-	1,2 m	20-30 km/h
7	Vrachtwagen zw	stationair	95 dB(A)	-	1,5 m	-
8	Vrachtwagen mz	optrekken	-	108 dB(A)	1,0 m	-
9	Vrachtwagen mz	rijden	102 dB(A)	-	1,0 m	10-20 km/h
10	Vrachtwagen mz	rijden	104 dB(A)	-	1,0 m	20-30 km/h
11	Personenauto	optrekken	-	96 dB(A)	0,8 m	-
12	Personenauto	rijden	89 dB(A)	-	0,8 m	10-20 km/h
13	Personenauto en vrachtwagen	dichtslaan autoportier	-	100 dB(A)	1,0 m	-

Tabel 2: Bijbehorend spectrum (A-gewogen)

Nr.	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz	Totaal dB(A)
1	65,5	79,2	91,2	91,6	102,2	103,3	105,3	95,5	89,2	109,0
2	67,5	76,3	85,0	81,5	95,5	101,1	106,4	104,9	99,5	110,0
3	60,8	76,8	84,9	90,0	95,2	99,0	97,6	90,5	77,9	103,0
4	-	76,0	82,0	87,0	92,0	96,0	94,0	87,0	77,0	100,0
5	57,7	77,2	86,1	90,7	95,4	98,9	97,7	90,8	78,5	103,0
6	-	83,0	83,0	94,0	98,0	101,0	101,0	94,0	84,0	106,0
7	-	72,7	77,0	82,1	85,7	91,8	89,1	84,6	80,8	95,0
8	-	73,6	80,6	91,6	97,6	101,6	103,6	101,6	95,6	108,0
9	56,9	76,2	85,2	89,6	94,4	97,8	96,7	89,9	77,9	102,0
10	91,4	97,9	97,6	95,0	94,7	95,2	92,9	86,2	76,2	104,0
11	-	78,9	83,4	84,4	87,9	90,9	89,9	86,9	79,4	96,0
12	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0	89,0
13	71,7	80,0	86,8	91,3	93,5	94,4	93,4	88,4	82,0	100,0



SITUATIE

gemeente : Zeeland
sectie : E
nummer(s) : 3391/3396

0m 25m

1:500

oppervlak = 227m²

oppervlak = 275m²

oppervlak = 658m²

totale oppervlak extra verharding = 1160m²

ZLD02E 03390G0000

ZLD02E 03391G0000

ZLD02E 03166G0000

ZLD02E 03165G0000

ZLD02E 03388G0000

22a

22

20

Trentsedijk

Beemdsteeg

Project	Principeverzoek
Opdrachtgever	H. van Dijk Trentsedijk 20 5411 ND Zeeland
Cont. pers.	E Zegers
Tekenaar	P Bijsterveld
Proj.nr.	190024-001-005
Blad	1/1
Schaal	1:50/500
Datum	09-10-2020

ROBA Advies
Onderdeel van arvalis

Gemeente Landerd

Agendapunt: Vaststellen bestemmingsplan ‘Rosmolen 13’ in Reek
Beleidsprogramma: Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing
Portefeuillehouder: Wethouder B.H.M. Brands
Zaaknummer: BP-2020-0014

Aan de Raad.

Onderwerp
Vaststellen bestemmingsplan ‘Rosmolen 13’ in Reek.

Advies
1. Het bestemmingsplan ‘Rosmolen 13’ in Reek (NL.IMRO.1685.BPree2021rosmoln13-VG01) vast te stellen.
2. Geen exploitatieplan vast te stellen.

Inleiding
Voor de locatie Rosmolen 13 in Reek is een verzoek tot partiële herziening van het bestemmingsplan gedaan. De locatie is gelegen binnen het bestemmingsplan ‘Kom Reek’ en heeft de enkelbestemming ‘Wonen’. Op de locatie is één vrijstaande woning toegestaan. Het ontwerpbestemmingsplan ‘Rosmolen 13’ maakt de realisatie van twee levensloopbestendige twee-onder-een-kapwoningen mogelijk. De omvang / oppervlakte van de woonbestemming en het bouwvlak blijven gelijk t.o.v. het vigerende bestemmingsplan. Het gaat hier dan ook om een ‘ondergeschikte’ wijziging.

Op 6 april 2021 heeft uw college ingestemd met het ontwerpbestemmingsplan en besloten dit ontwerp vanaf 12 april 2021 gedurende zes weken ter inzage te leggen. Via een raadsinformatiebrief bent u op 6 april 2021 hiervan op de hoogte gebracht.

Provincie Noord- Brabant en Waterschap Aa en Maas hebben ingestemd met het plan. Gedurende bovengenoemd termijn zijn er twee zienswijzen naar voren gebracht.

Beoogd effect
Te komen tot vaststelling van het bestemmingsplan ‘Rosmolen 13’ in Reek.

Argumenten
1.1 het bestemmingsplan is inhoudelijk akkoord bevonden.
Het plan is getoetst aan het geldend beleid en de milieutechnische en planologische aspecten. Het plan is passend binnen beleid en er zijn geen milieutechnische of planologische belemmeringen die de realisatie in de weg staan. Er is dan ook sprake van een goede ruimtelijke ordening.

1.2 er zijn geen inhoudelijke aanpassingen of wijzigingen gedaan t.o.v. het ontwerpbestemmingsplan
Tijdens de terinzagelegging zijn er twee zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van het juridische deel van het bestemmingsplan. Wel is er een aanvulling gedaan bij het onderdeel omgevingsdialoog. Omdat dit de inhoud, aard en omvang van het plan niet verandert kan het bestemmingsplan vastgesteld worden, als zijnde ‘ongewijzigd vastgesteld’. Zie hiervoor ook kanttekening 1.2 en de zienswijzenota die als bijlage bij het bestemmingsplan is gevoegd.

Het waterschap heeft onlangs (26 maart 2021) nieuw beleid vastgesteld en heeft gevraagd om de tekst in het bestemmingsplan te updaten voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld. De ontwikkeling van initiatiefnemer voldoet nog steeds aan het beleid van het waterschap. Het waterschap heeft daarom geen zienswijze ingediend. Omdat dit de inhoud, aard en omvang van het plan niet verandert kan het bestemmingsplan vastgesteld worden, als zijnde 'ongewijzigd vastgesteld'.

2.1 het vaststellen van een exploitatieplan is niet nodig
Met initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten. Eventuele schade die het gevolg is van deze planologische wijziging komt vanwege de anterieure overeenkomst volledig voor rekening van de initiatiefnemer.

Kanttekeningen
1.1. Na vaststelling geldt een wettelijke beroepstermijn
Na vaststelling wordt het bestemmingsplan ter inzage gelegd ten behoeve van de beroepstermijn. Gedurende een termijn van zes weken kan dan beroep worden ingesteld tegen het vaststellingsbesluit. Tot voorkort waren de regels om beroep in te kunnen stellen als volgt: Beroep kon worden ingesteld door belanghebbende die een zienswijze hebben ingediend, tenzij aangetoond wordt dat zij redelijkerwijs niet in staat zijn geweest tijdig een zienswijze in te dienen. Tegen onderdelen van het plan die gewijzigd zijn vastgesteld kan iedereen beroep in stellen. Dit is veranderd. Volgens een recente uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State is voorlopig beroep mogelijk, ook wanneer er geen zienswijze is ingediend in de ontwerpfase van een bestemmingsplan.

1.2. Zienswijzen
De ingediende zienswijzen zijn tijdig ingediend en zijn dan ook betrokken bij de behandeling van het bestemmingsplan. In de zienswijzen wordt aangegeven dat:

a) Er in het vigerende bestemmingsplan aangegeven staat dat er in de buitenste ring van het plan Rosmolen alleen vrijstaande woningen gebouwd mogen worden.
b) Bezwaarlijk is dat de huidige plannen en grondprijzen niet in verhouding staan met de regels waar reclamant zich aan moest houden.
c) Er door de aanpassing in woningtype en grondprijzen zoals onder a en b vermeld alsmede vanwege bomen in de nabijheid van perceel van reclamant, sprake van een waardedaling van het object van reclamant en er wordt verzocht om compensatie/planschade.
d) Er is in het verslag van de omgevingsdialoog dat als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan is gevoegd geen gewag gemaakt van de communicatie tussen initiatiefnemer en reclamant los van de informatieavond.
e) Er separate afspraken zijn gemaakt op basis van communicatie tussen initiatiefnemer en reclamant over de onderling overeengekomen maatvoeringen. In het bestemmingsplan komen deze maatvoeringen niet expliciet terug, waarbij er weliswaar een bouwvlak is opgenomen, maar zonder afstanden/maten.
f) Er tussen initiatiefnemer en reclamant een privaatrechtelijke afspraak over het wel of niet (laten) verhuren van de woningen ligt, maar dat deze afspraak niet in een bestemmingsplan thuishoort.

De zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van het juridische deel van het bestemmingsplan. Wel wordt het verslag van de omgevingsdialoog aangevuld zodat er tegemoet gekomen wordt aan punt d. Omdat deze aanvulling in het niet-juridisch deel van het bestemmingsplan wordt gedaan en omdat de aanvulling de inhoud, aard en omvang van het plan niet veranderd kan het plan ongewijzigd vastgesteld worden.

Voor de inhoudelijke behandeling van de zienswijzen verwijzen wij u naar de zienswijzenota die als bijlage is bijgevoegd bij het bestemmingsplan.

Financiën
Zie argument 2.1.

Na vaststelling van het plan worden de leges voor het vaststellen van dit plan in rekening gebracht bij initiatiefnemer. De legesverordening van 2020 is van toepassing op dit verzoek tot vaststellen van een (nieuw) bestemmingsplan.

Communicatie
Het besluit tot vaststelling wordt, op de gebruikelijke manier, bekendgemaakt op de gemeentelijke website, in de Arena en in de Staatscourant.

Uitvoering
Als u instemt met dit voorstel wordt het bestemmingsplan voor zes weken ter inzage gelegd en zal het bestemmingsplan op de gebruikelijk wijze bekend worden gemaakt (zie ‘communicatie’).

Bijlage(n

1. Vast te stellen bestemmingsplan ‘Rosmolen 13’ in Reek
   (bestaande uit: ‘BP Rosmolen 13 in Reek – Regels en Toelichting’, ‘BP Rosmolen 13 in Reek – Verbeelding’ en ‘BP Rosmolen 13 in Reek – Bijlagenboek’.)

Zeeland, 01 juni 2021
Burgemeester en wethouders van Landerd,

de secretaris,	de burgemeester,
Th.M.M.Hoex MMO	M.C. Bakermans

RAADSBESLUIT

Zaaknummer: BP-2020-0014

Agendapunt: Vaststellen bestemmingsplan Rosmolen in Reek

De raad van de gemeente Landerd;

Gezien het voorstel van burgemeester en wethouders van Landerd d.d. 01 juni 2021;

B E S L U I T:

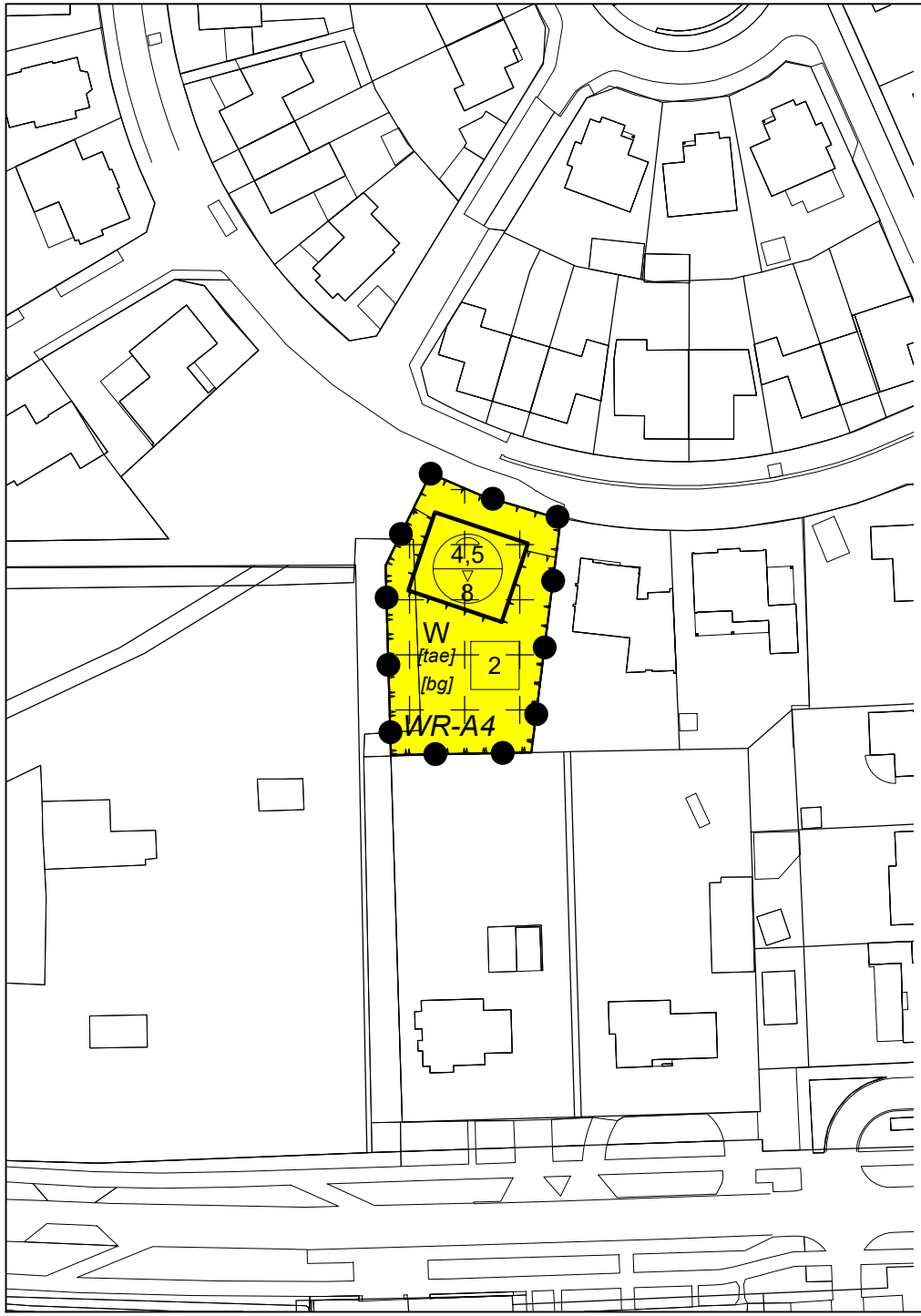
1. Het bestemmingsplan “Rosmolen 13” te Reek met IMRO codering NL.IMRO.1685.BPree2021rosmoln13-OW01 ongewijzigd vast te stellen.
2. Geen exploitatieplan vast te stellen met betrekking tot dit bestemmingsplan.

Aldus besloten in de openbare vergadering
van de raad der gemeente Landerd
van 24 juni 2021.

De raad voornoemd,

de griffier,	de voorzitter,
H.L.M. van Leersum	M.C. Bakermans

Gemeente Landerd, bezoekadres Kerkstraat 39 5411 EA in Zeeland
Postadres Postbus 35 5410 AA Zeeland
tel. 0486-458111 fax: 0486-458222 e-mail: info@landerd.nl internet: www.landerd.nl
IBAN rekeningnummer: NL29 BNGH 0285 0606 19



LEGENDA

Plangebied

Plangebied

Enkelbestemmingen

W — Wonen

Dubbelbestemmingen

WR-A4 — Waarde - Archeologie 4

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[bg] — bijgebouwen

[tae] — twee-aaneen

Maatvoeringen

2 — maximum aantal wooneenheden

4,5 / 8 — maximum goothoogte (m) / maximum bouwhoogte (m)

Verklaringen

ondergrond

BESTEMMINGSPLAN ROSMOLEN 13, REEK

Gemeente Landerd

NL.IMRO.1685.BPree2021rosmoln13-VG01

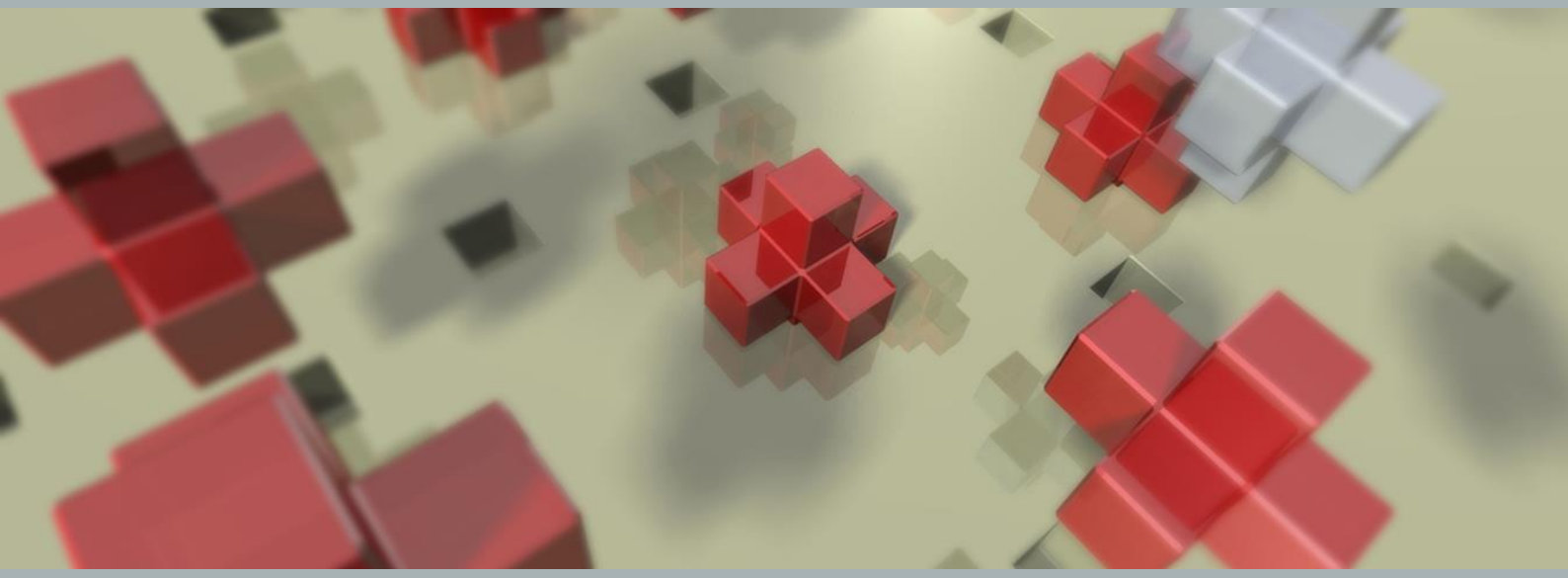
schaal:	1:1000	voorontwerp:	..-..-.... / tekenaar	projectnr. BRO:	P03538
formaat:	A4	ontwerp:	26-03-2021 / LF	projectnr. VWP:	20BROBO059
concept:	05-01-2021 / ES	vastgesteld:	24-06-2021 / MV	bestandsnaam:	20BROBO059-006.dwg

BRO
Ruimte om in te leven
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T 0411 850 400
www.bro.nl
info@bro.nl

verbeelding: Viewpoint ©
www.viewpoint.nl

Bestemmingsplan Twee-onder-een-kapwoningen Rosmolen 13, Reek

Gemeente Landerd



Ruimte om *in* te leven

Bestemmingsplan Twee-onder-een-kapwoning Rosmolen 13, Reek

Gemeente Landerd

Rapportnummer:	P03538
IMRO-identificatienummer:	NL.IMRO.1685.BPree2021rosmoln13-VG01
Datum:	24 juni 2021
Projectteam BRO:	JR, MvDn,
Concept:	november 2020, december 2020
Voorontwerp:	--
Ontwerp:	maart 2021
Vastgesteld:	24 juni 2021
Trefwoorden:	Tweekapper, Reek, gemeente Landerd
Bron foto kaft:	BRO, Abstract 1
Beknopte inhoud:	--

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Ruimte | om *in* te leven

Inhoudsgave

	pagina
1. INLEIDING	**3**
1.1 Aanleiding	3
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	3
1.3 Vigerend bestemmingsplan	5
1.4 Leeswijzer	6
2. PLANBESCHRIJVING	**7**
2.1 Huidige situatie	7
2.2 Voorgestane ontwikkeling	8
3. BELEIDSKADER	**10**
3.1 Rijksbeleid	10
3.2 Provinciaal beleid	12
3.3 Gemeentelijk beleid	15
4. MILIEUASPECTEN	**19**
4.1 M.e.r-beoordeling	19
4.2 Archeologie en cultuurhistorie	20
4.3 Flora en fauna	21
4.4 Bedrijven en milieuzonering	22
4.5 Geurhinder	24
4.6 Bodem	25
4.7 Water	26
4.8 Verkeer en parkeren	28
4.9 Geluid	29
4.10 Luchtkwaliteit	30
4.11 Externe veiligheid	31
4.12 Gezondheid	33
4.13 Duurzaamheid	34
5. JURIDISCHE PLANOPZET	**35**
5.1 Inleiding	35
5.2 Plansystematiek	35
5.3 Bestemmingen	37

6. UITVOERBAARHEID **38**
6.1 Economische uitvoerbaarheid 38
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 38
6.2.1 Omgevingsdialoog 38
6.2.2 Vooroverleg 39
6.2.3 Inspraak 39
6.2.4 Vaststellingsprocedure 40

SEPARATE BIJLAGEN

Bijlage 1: Schetsplan 1
Bijlage 2: Schetsplan 2
Bijlage 3: Historische bodemtoets
Bijlage 4: Akoestisch onderzoek
Bijlage 5: Omgevingsdialoog
Bijlage 6: Nota van zienswijzen

Toelichting

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om twee levensloopbestendige twee-onder-een-kapwoningen bedoeld voor senioren te ontwikkelen aan de Rosmolen 13 te Reek, gemeente Landerd. Bij de gemeente Landerd is een principeverzoek ingediend, hierop heeft de gemeente op 23 juni 2020 per brief te kennen gegeven dat zij de ontwikkeling voorstelbaar acht en onder voorwaarden medewerking verleent aan het verzoek.

Het plangebied betreft een braakliggend terrein aan Rosmolen, een woonstraat in Reek. De voorgestane ontwikkeling past niet rechtstreeks binnen het bestemmingsplan omdat volgens het vigerende bestemmingsplan ter plaatse van de planlocatie enkel één vrijstaande woning is toegestaan. Het ruimtelijke en volkshuisvestelijke beleid van het Rijk, de provincie Noord-Brabant en de gemeente Landerd sluit een invulling met twee-onder-een-kapwoningen op de voorgestane locatie niet uit en de ontwikkeling draagt zelfs bij aan het realiseren van beleidsdoelstellingen op volkshuisvestelijk vlak. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt kan medewerking worden verleend aan de realisatie van twee twee-onder-een-kapwoningen op het perceel, mits er in een bestemmingsplanherziening vastgelegd wordt dat er levensloopbestendige woningen worden gerealiseerd.

Binnen het vigerende bestemmingsplan heeft de locatie weliswaar een woonbestemming, maar is zoals aangegeven alleen één vrijstaande woning toegestaan. Om de woningbouw van twee twee-onder-een-kapwoningen mogelijk te maken, is een partiële herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan betreft het nieuwe juridisch-planologische kader voor het plangebied. Er wordt aangetoond dat het initiatief haalbaar is en dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt aan Rosmolen 13 te Reek, gemeente Landerd. Het betreft een braakliggend terrein in een woonwijk. De locatie maakt onderdeel uit van het perceel dat momenteel nog kadastraal bekend staat als SCH03 - E – 2355. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 840 m^2. Het plangebied ligt tegen het buitengebied in het westen van de kern Reek. De ligging en begrenzing van het plangebied is indicatief weergegeven op onderstaande afbeeldingen. De exacte begrenzing van het plangebied volgt uit de verbeelding behorende bij dit bestemmingsplan.

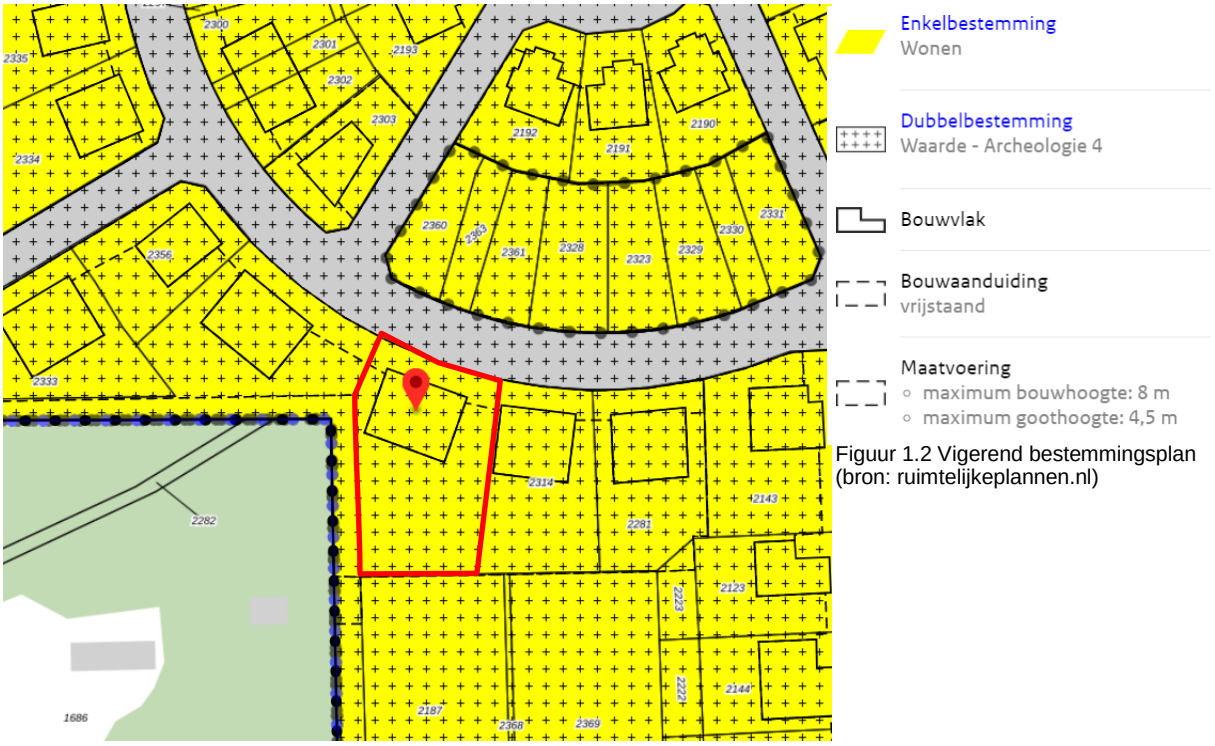


Figuur 1.1 Ligging en begrenzing plangebied (bron: Google Maps)



1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied is het bestemmingsplan ‘Kom Reek’ het geldende juridische kader. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeente Landerd op 26 januari 2012. In dit plan heeft het plangebied de bestemming ‘Wonen’ met bouwvlak en de bouwaanduiding vrijstaand. Daarnaast geldt de dubbelbestemming ‘Waarde- Archeologie 4’. De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor instandhouding en bescherming van oudheidkundig waardevolle elementen en terreinen.



Figuur 1.2 Vigerend bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Naast bovengenoemd bestemmingsplan is ook het bestemmingsplan ‘Parapluplan wonen en parkeren Landerd’, vastgesteld op 27 juni 2019 door gemeente Landerd, van toepassing op onderhavig plangebied. Met het parapluplan wordt een eenduidige regeling voor wonen in relatie tot zorg vastgesteld waarbij grip ontstaat op het zorgaspect binnen het wonen. Voor parkeren zijn de parkeernormen via dit bestemmingsplan geborgd. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning wordt getoetst of er voldoende parkeerplaatsen zijn / worden aangelegd.

Het realiseren van twee twee-onder-een-kapwoningen is op grond van het vigerende bestemmingsplan ‘Kom Reek’ niet rechtstreeks mogelijk. Om het planvoornemen mogelijk te maken is een partiële herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan stelt de nieuwe planologisch-juridische kaders voor het plangebied en vormt de partiële herziening van het vigerende bestemmingsplan.

1.4 Leeswijzer

Voorliggend plan is opgebouwd uit 6 hoofdstukken. Dit eerste hoofdstuk dient als introductie voor het plan en bijbehorend plangebied. In het tweede hoofdstuk wordt ingegaan op de beoogde ontwikkelingen. Het derde en vierde hoofdstuk gaan respectievelijk in op de verhouding van het plan tot vigerend beleid en de invloed van en op verschillende milieuaspecten. De laatste twee hoofdstukken gaan in op de juridische opzet inzake de bijbehorende regels en de maatschappelijke en economische haalbaarheid van het plan.

2. PLANBESCHRIJVING

2.1 Huidige situatie

Reek is een aantrekkelijk woondorp. Het ligt tussen een aantal natuurgebieden zoals de maasmeanders, De Reekse bossen en de Maashorst. Het dorp heeft een basisschool, een actief verenigingsleven en diverse specialistische zorginstellingen. Reek biedt prima woonomstandigheden voor gezinnen, jongeren, starters en ouderen.

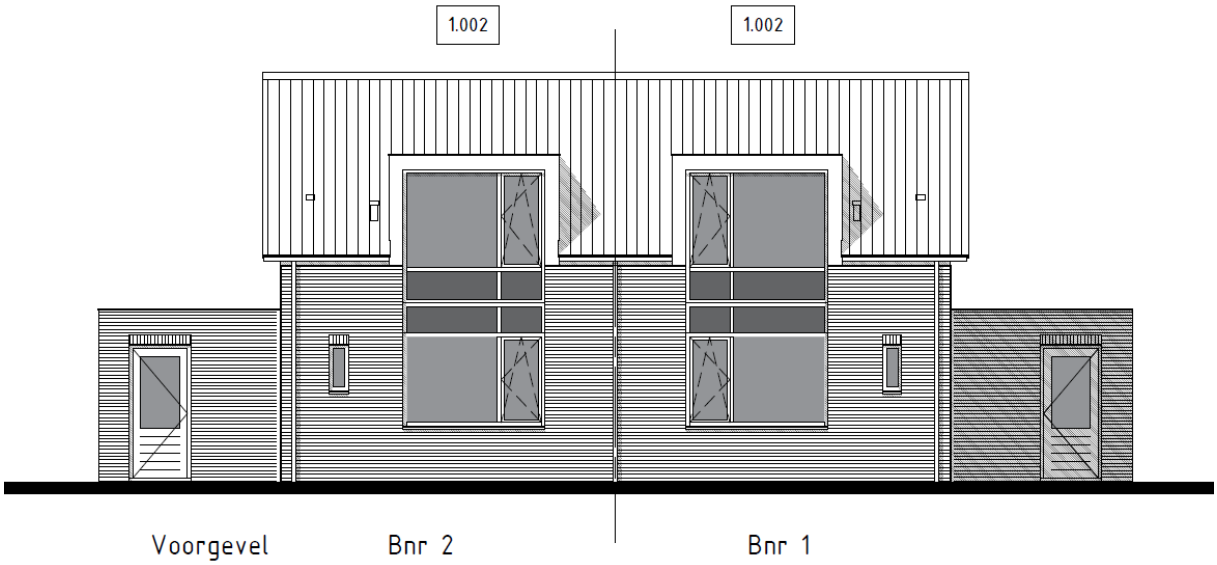
Het plangebied is gelegen in de kern Reek en betreft nu een braakliggend terrein binnen een woonwijk, figuur 1.2 toont het plangebied gezien vanaf de Rosmolen. Het plangebied grenst in het zuidwesten aan het buitengebied van gemeente Landerd. De woningen in de omgeving zijn in de afgelopen jaren gerealiseerd. Tegenover het plangebied zijn in 2020 drie woningen opgeleverd, deze zijn als levensloopbestendige woningen gebouwd. Het braakliggende perceel ten westen van het plangebied, dat bekend is als Rosmolen 15 is het laatste perceel wat nog te koop is aan de Rosmolen.



Figuur 2.1 Huidige situatie plangebied (bron: Google Maps)

2.2 Voorgestane ontwikkeling

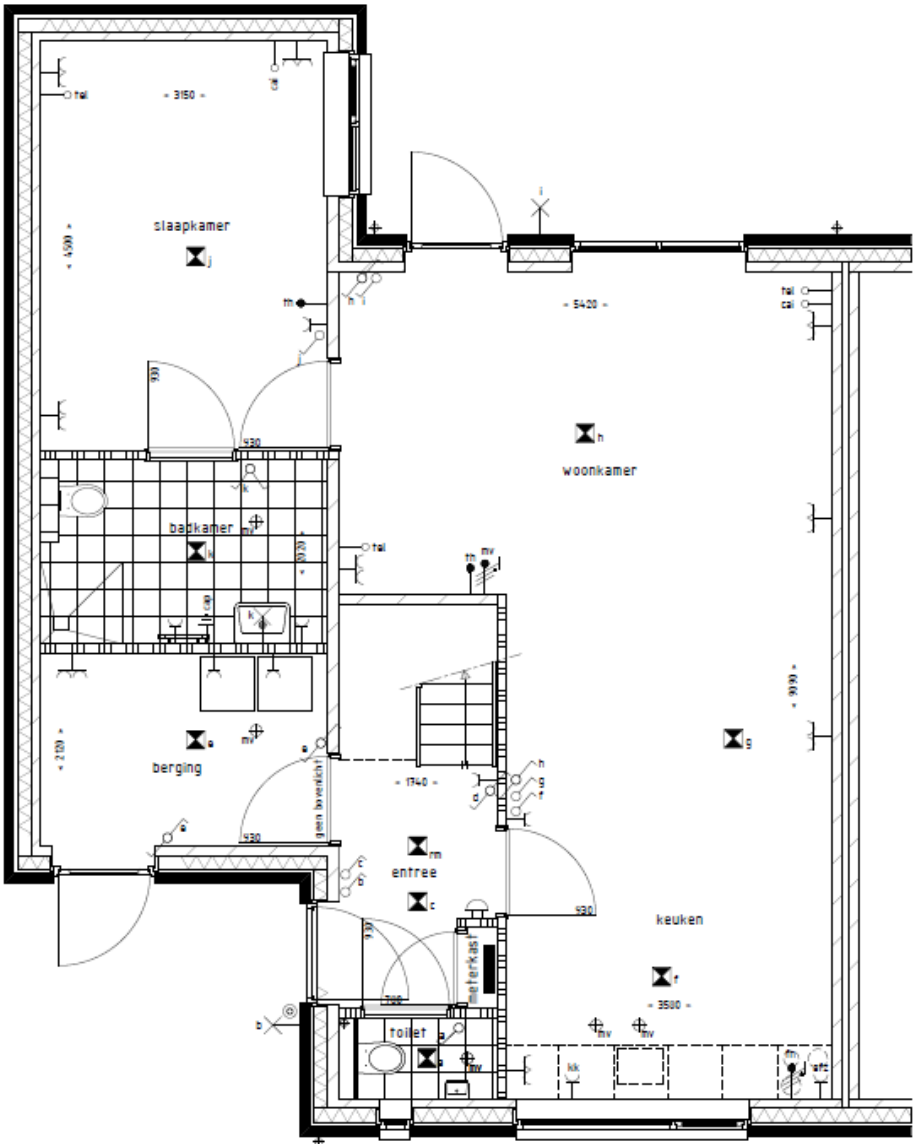
Initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van het plangebied twee woningen te realiseren. De twee woningen worden uitgevoerd als twee-onder-een-kapwoningen en worden levensloopbestendig gebouwd. Woningen worden gesitueerd binnen het huidige bouwvlak waar volgens het vigerende bestemmingsplan een vrijstaande woning is toegestaan. Ten behoeve van de ontwikkeling heeft initiatiefnemer twee conceptversies van het bouwplan opgesteld, deze zijn opgenomen in de bijlagen bij deze toelichting. Figuur 2.2 toont een concept vooraanzicht van de twee-onder-een-kapwoningen.



Figuur 2.2 Concept vooraanzicht twee-onder-een-kapwoningen V02 (bron: Pawolar Vastgoedontwikkeling)

Met onderhavige ontwikkeling worden twee woningen gerealiseerd in plaats van één woning die momenteel al toegestaan is, er wordt hierdoor één extra woning toegevoegd. De ontwikkeling sluit aan op de omgeving. Aan de Rosmolen wordt de heersende rooilijn doorgezet en in deze rooilijn zijn ter plaatse van het huidige bouwvlak de twee-onder-een-kapwoningen beoogd. De breedte van de twee-onder-een-kapwoningen past binnen de stedenbouwkundige opzet van de straat. De woning levert geen grotere verdichting op van het straatbeeld en zullen er geen nadelige ruimtelijke effecten op de omgeving optreden. Het initiatief is een passende ruimtelijke en stedenbouwkundige invulling van het momenteel braakliggende perceel. Onderhavige ontwikkeling draagt bij aan het opvullen en afronden van de straat Rosmolen.

Figuur 2.3 toont een concept ontwerptekening van de begane grond. De woningen worden levensloopbestendig gebouwd, er is ruimte voor een slaapkamer en een badkamer op de begane grond. Een levensloopbestendige woning is een woning die zo gebouwd is, dat deze geschikt is voor iedere levensfase van een bewoner, ook voor senioren die moeilijker te been zijn. De woningen worden gasloos gebouwd en voorzien van PV-panelen.



Figuur 2.3 Concept ontwerptekening begane grond V01 (bron: Palowar Vastgoedontwikkeling)

3. BELEIDSKADER

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)
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. Welke op 11 september 2020 naar de Tweede Kamer gestuurd is.

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 aan 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. Welke zouden moeten helpen bij het afwegen en prioriteren van verschillende belangen en opgaven. De drie afwegingsprincipes zijn:
- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
- Afwentelen wordt voorkomen.

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht, welke 'nationale belangen' genoemd worden. De NOVI richt zich op 21 nationale belangen. Deze worden geografisch weergegeven via de Nationale hoofdstructuur.

Doorwerking plangebied
De verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid ligt voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen. Hierdoor kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Het onderhavige plan omvat geen ontwikkelingen die in strijd zijn met de nationale belangen en waar de NOVI op van invloed is.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)
Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft richtlijnen voor de inhoud van bestemmingsplannen voor zover het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang. In de NOVI wordt bepaald welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Barro bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken.

Doorwerking plangebied
Zoals al in voorgaande paragraaf bij de NOVI is aangegeven, is er geen sprake van nationale belangen in het plangebied. Het Barro bevat daarom ook geen kaderstellende uitspraken voor het plangebied en de voorgestane ontwikkeling.

Ladder voor duurzame ontwikkeling
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."*

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).

Doorwerking plangebied
Met onderhavig planvoornemen wordt slechts één extra woning mogelijk gemaakt. Op basis van geldende jurisprudentie geldt dat in het geval van woningbouwlocaties sprake is van een stedelijke ontwikkeling vanaf 12 woningen. Het plan voorziet met één woning dan ook niet in een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro (ABRvS 18 december 2013, nr. 201302867/1/R4). Artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro is niet van toepassing. De ladder voor duurzame ontwikkeling vormt geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling en daarmee voldoet het bestemmingsplan aan de uitgangspunten van de ladder.

3.2 Provinciaal beleid

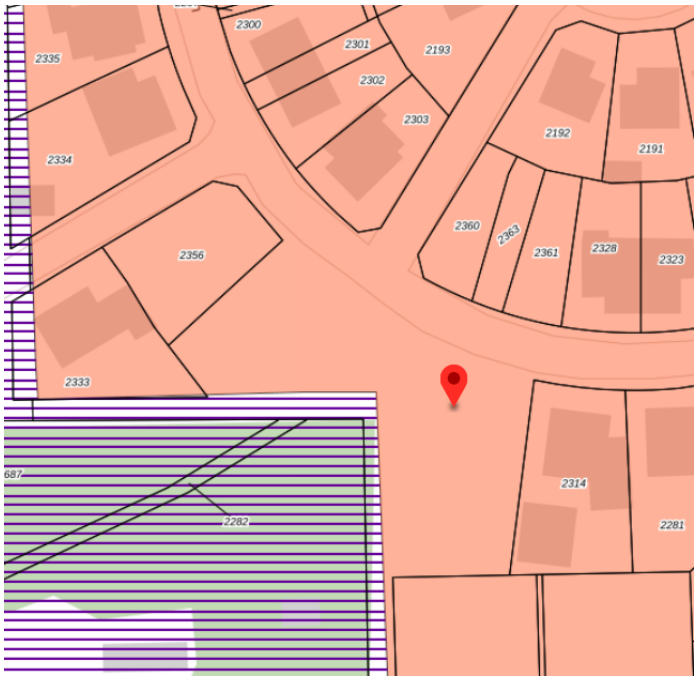
Omgevingsvisie 'Kwaliteit van Brabant'
Provinciale Staten hebben op 14 december 2018 de Brabantse Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant' vastgesteld. De Brabantse Omgevingsvisie voegt daar ambities aan toe voor vier hoofdopgaven: de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. Voor elk van deze opgaven geeft de omgevingsvisie aan wat de ambities op lange termijn zijn: wat is er nodig om Brabant in 2050 een gezonde, veilige en prettige leefomgeving te laten zijn?

Doorwerking plangebied
De beoogde woningbouw heeft geen invloed op de vier opgestelde ambities. Wel moet deze ontwikkeling in lijn zijn met de basisopgave waarin een veilige, gezonde leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit centraal staan. In hoofdstuk 4 wordt onderbouwd waarom de beoogde ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op deze drie aspecten en waarom deze aspecten anderzijds geen belemmering vormen voor de ontwikkeling zelf. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat deze omgevingsvisie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Interim Omgevingsverordening
Op 25 oktober 2019 is de Interim omgevingsverordening vastgesteld, deze is op 1 maart 2020 geconsolideerd. De Interim Omgevingsverordening vormt het toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant. De provincie wil met haar regels aansluiten op de werkwijze van de Omgevingsvisie en de Omgevingswet. Daarom is er gekozen om de verschillende provinciale verordeningen voor de fysieke leefomgeving samen te voegen tot een interim Omgevingsverordening. 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. 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 en de voorwaarden voor een omgevingsverordening nog niet allemaal zijn verwerkt in de Interim Omgevingsverordening. De Interim Omgevingsverordening vervangt zes provinciale verordeningen, waaronder de Verordening Ruimte 2014.

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. De verordening bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

Doorwerking plangebied
Het plangebied ligt binnen gronden die op de kaarten behorende bij de Verordening ruimte als 'Stedelijk gebied' en 'Kern in landelijk gebied' zijn aangeduid. Dit is te zien in figuur 3.1.



Figuur 3.1 Uitsnede plangebied Interim Omgevingsverordening bron: ruimtelijkeplannen.nl)

De volgende artikelen uit de Interim Omgevingsverordening zijn van toepassing op de voorgestane ontwikkelingen binnen het plangebied.

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.

In het afsprakenkader van het Ruimtelijk Regionaal Overleg (RRO) is aangegeven dat woningbouw binnen het bestaand stedelijk gebied niet regionaal hoeft te worden afgestemd. Met onderhavige ont-

wikkeling is er sprake van een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied, er wordt slechts één woning mogelijk gemaakt, derhalve is geen regionale afstemming nodig en wordt voldaan aan de RRO afspraken. Het plangebied ligt in bestaand stedelijk gebied waardoor stedelijke ontwikkelingen zijn toegestaan. Er worden twee-onder-een-kapwoningen gerealiseerd. De ontwikkeling is ruimtelijk en stedenbouwkundig passend op de voorgestane locatie en de ontwikkeling draagt bij aan de afronding van de straat Rosmolen. In de planuitwerking wordt rekening gehouden met duurzaamheid en energietransitie, zo worden de woningen gasloos gebouwd en voorzien van PV-panelen. Daarnaast moet de ontwikkeling voorzien in een goede omgevingskwaliteit met een veilige en gezonde leefomgeving, deze onderwerpen worden behandeld in hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten. De voorgestane ontwikkeling is in overeenstemming met de regels uit de Interim Omgevingsverordening.

Brabantse Agenda Wonen
Wonen is een centraal thema in het provinciale beleid. Brabant wil blijven behoren tot de top van Europese kennis- en innovatieregio's. Daarvoor is een aantrekkelijk woon-, leef- en vestigingsklimaat belangrijk, evenals een goed functionerende woningmarkt.

De komende decennia zal de Brabantse bevolking naar verwachting nog met een kleine 280.000 mensen groeien (+10,9%), van 2.563.000 inwoners in 2020 tot bijna 2.842.000 in 2050. Daarnaast heeft Brabant heeft nog een flinke woningbouwopgave, de eerstkomende 10 tot 15 jaar moeten er nog ongeveer 120.000 woningen bij komen. Bovendien verandert de vraag naar woonruimte sterk.

Zo bestaat ruim 40% van de huishoudens in 2040 uit eenpersoonshuishoudens en is er een grote behoefte aan kleinere, betaalbare woonruimten. Ook het bouwen van voldoende woningen voor het middensegment op de woningmarkt – betaalbare koop en middeldure huur – blijft punt van aandacht. Verder vragen initiatieven voor nieuwe woonvormen als flexwonen, tiny houses, tijdelijk wonen en nieuwe combinaties van wonen, werken en zorg steeds vaker van overheden om experimenteerruimte te bieden. De woningbouwopgave biedt ook kansen voor de aanpak van thema's als leegstand, economische structuurversterking, mobiliteit en bereikbaarheid, duurzaamheid en energie, klimaatadaptatie, sociale veerkracht en erfgoed.

Gemeenten staan als eerste overheid aan de lat voor de woningmarkt. De provincie heeft naast een regisserende rol ook een stevige kennis- en adviesfunctie, bijvoorbeeld door elke drie jaar de bevolkings- en woningbehoefteprognose te actualiseren. Vanuit haar regierol wil de provincie de samenwerking tussen gemeenten versterken. Met als belangrijkste doelen: versnelling van de woningbouwproductie, vernieuwing en verduurzaming van de bestaande woningvoorraad en het ombouwen van leegstaand vastgoed naar woonruimte.

Doorwerking plangebied
De Brabantse Agenda Wonen geeft dat er de eerstkomende 10 tot 15 jaar nog 120.000 woningen bij moeten komen en dat er behoefte is aan kleinere en betaalbare woonruimten. Met onderhavig planvoornemen worden in plaats van één grote woning, twee kleinere halfvrijstaande woningen gereali-

seerd. De vergrijzing zorgt er daarnaast voor dat vraag naar levensloopbestendige woningen toeneemt. Met onderhavige ontwikkeling worden er twee levensloopbestendige woningen mogelijk gemaakt, dit wordt in de regels geborgd.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie gemeente Landerd
Op 23 februari 2019 is door de gemeenteraad Landerd de Structuurvisie Landerd 2019 vastgesteld. Met deze structuurvisie wil het gemeentebestuur van Landerd inhoud geven aan de beleidsonderwerpen die de komende jaren relevant zijn. Het thema ‘wonen en zorg’ staat hoog op de agenda. De Gemeente Landerd hanteert een integrale aanpak van wonen, zorg en welzijn.

In de structuurvisie is een ‘beleidsmatrix’ opgenomen, waarin het beleid is beschreven per functie op een bepaalde locatie in de gemeente. Een onderdeel van deze beleidsmatrix is een deelgebiedenkaart. Het plangebied is gelegen in een woonbuurt. De woonbuurten in de kernen van de gemeente Landerd zijn bedoeld om te wonen. De hoofdlijnen van beleid voor de woonbuurten richten zich op het behouden en waar mogelijk versterken van een prettig woon- en leefklimaat. Deze hoofdlijnen zijn:

- Het behouden van de leefbaarheid in de woonbuurten;
- Het sturen op een geleidelijke ontwikkeling van de woningvoorraad om goed aansluiting te houden bij de ontwikkeling van de behoefte en onnodige leegstand te voorkomen;
- Het meer binden van jonge gezinnen aan de gemeente, omdat zij zorgen voor 'vulling' van de scholen en het verenigingsleven ondersteunen;
- Het in staat stellen van ouderen om te kunnen blijven wonen in Landerd en waar mogelijk in de kern waar zij zich sociaal gebonden voelen;
- Het inzetten op Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO);
- Het op tijd herstructureren van de woningvoorraad.

Aantrekkelijk wonen in de gemeente Landerd is een belangrijke kracht. Voor de kwaliteit van het wonen gaat het om veel meer dan alleen de woningen zelf, het gaat ook om voorzieningen, inrichting van openbare ruimte en bijvoorbeeld de bereikbaarheid van werkgelegenheidsgebieden elders. Een goede samenhang tussen deze aspecten is van groot belang.

Het is echter niet primair de gemeente die de leefbaarheid in een wijk, een gebied of een dorp maakt. Dat doen de bewoners zelf. De gemeente Landerd wil daarom aanhaken bij de kracht van haar inwoners om de leefbaarheid en de kwaliteit van het wonen te behouden en versterken. De verantwoordelijkheid ligt hoofdzakelijk bij de bewoners zelf. De gemeente Landerd schept de voorwaarden en ondersteunt waar mogelijk.

<u>Woningbouwopgave</u>
De gemeente heeft momenteel te maken met overcapaciteit in de woningbouwplanning. We zien hierbij tegelijkertijd dat bestaande bouwtitels in een aantal gevallen niet benut worden, terwijl er andere ontwikkelingen die wel wenselijk worden geacht en waaraan ook behoefte bestaat niet gerealiseerd

kunnen worden vanwege genoemde overprogrammering. Dit levert een situatie op die in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

Randvoorwaarden voor woningbouwinitiatieven

Goede initiatieven op het gebied van wonen (nieuwbouw, herontwikkeling, maar ook splitsing en aanpassing van de woning), die niet passen in het geldende bestemmingsplan, neemt de gemeente in overweging. Een uitgangspunt daarbij is dat deze initiatieven passen binnen de gemeentelijke woningbouwopgave en niet mogen leiden tot een toename van kosten voor de gemeente.

Specifieke doelgroep: de rol en positie van ouderen

De vergrijzing werkt ook in Landerd door in de bevolkingsopbouw. Ouderen hebben een belangrijke rol in de leefbaarheid van de kernen. Vitale ouderen dragen bij aan het verenigingsleven, zijn vaker geneigd om hun levensmiddelen bij lokale ondernemers te halen als onderdeel van hun sociale leven én bieden hun eigen kinderen de mogelijkheden om aan het arbeidsproces deel te nemen door een deel van de zorg voor de kleinkinderen op zich te nemen.

De meeste vitale ouderen willen zo lang mogelijk in hun vertrouwde, sociale woonomgeving blijven wonen. De gemeente kan dat faciliteren door kaders te bieden. De belangrijkste kaders zijn mantelzorg en levensloopbestendig wonen en bouwen. De gemeente zal daarom bij toekomstige bestemmingsplannen mogelijkheden hiervoor scheppen, daar waar het niet strijdig is met andere afwegingen.

Doorwerking plangebied

Het plangebied is gelegen in een ‘woonbuurt’, woningen zijn binnen een woonbuurt uiteraard toegestaan. Op basis van het vigerende bestemmingsplan is één vrijstaande woning mogelijk, het bouwperceel staat echter al geruime tijd leeg, de bouwtitel wordt hiermee niet benut. In plaats van één vrijstaande woningen worden twee half vrijstaande woningen gerealiseerd. De behoefte aan nieuwe woningen in de kern Reek is onderschreven door de gemeente Landerd, onder meer in de Woonvisie 2015-2019 en de geactualiseerde woonvisie 2019 (zie verderop). In de provinciale woningbouwprognoses (van september 2020) is aangegeven dat de woningvraag in gemeente Landerd in de afgelopen jaren is toegenomen en de overprogrammering in harde capaciteit is afgenomen.

De vraag richt zich sterk op met name woningen voor jongeren, starters en senioren. Vanuit de verschillende analyses blijkt dat er in kwalitatieve zin in Reek behoefte is naar goedkopere woningen en vooral nultreden woningen (met name voor senioren). Het beleid van de gemeente is ook gericht om hier meer in te voorzien. Het initiatief sluit daarmee goed aan op de behoefte want er worden twee levensloopbestendige woningen gerealiseerd. In de planregels is aangegeven dat de woningen dienen te beschikken over ten minste één slaapkamer en één sanitaire ruimte op de begane grond zodat geborgd is dat deze als levensloopbestendige woning worden gebouwd en in stand gehouden. De gemeente faciliteert een divers woningaanbod waarmee er voor inwoners van Reek meer mogelijkheden zijn om van jong tot oud in het eigen dorp te kunnen blijven wonen. Dit sluit aan op de structuurvisie. Aangezien het planinitiatief een inbreidingslocatie betreft, sluit het in ruimtelijke zin aan bij de beleidsuitgangspunten van zowel de provincie als de gemeente.

In de structuurvisie is een uitvoeringsparagraaf opgenomen. Hierin wordt beschreven voor welke ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de structuurvisie een bijdrage ex artikel 6.24, eerste lid, onder sub a, van de Wet ruimtelijke ordening zal worden gevraagd:

Parkeren

Het gemeentelijk standpunt is dat in principe op eigen terrein in de eigen parkeergelegenheid moet worden voorzien. Daarbij worden de parkeernormen gehanteerd zoals die door de gemeente zijn vastgesteld. Met onderhavig plan wordt hier aan voldaan, er wordt voldoende parkeergelegenheid gerealiseerd op eigen terrein, conform de parkeernormen in het 'Parapluplan wonen en parkeren Landerd' (zie paragraaf 4.8).

Landschappelijke kwaliteit

De gemeente Landerd streeft naar versterking van (onder andere) de landschappelijke kwaliteit van het totale buitengebied. Dit ruimtelijke uitgangspunt is nadrukkelijk in bestemmingsplannen en aanvullend beleid juridisch verankerd: elke 'rode' ontwikkeling moet gepaard gaan met een zodanige kwaliteitsimpuls dat per saldo sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Er is in onderhavig geval geen sprake van een ontwikkeling in het buitengebied, dit aspect is derhalve niet van toepassing.

In paragraaf 6.1 wordt nader ingegaan op de economische uitvoerbaarheid.

Woonvisie gemeente Landerd

In 2019 is de geactualiseerde woonvisie voor de periode 2019 tot en met 2023, *Wonen in krachtige kernen – Ruimte voor vernieuwde initiatieven* gemeente Landerd vastgesteld. Er waren verschillende redenen om de vorige woonvisie uit 2015 te actualiseren. Zo is de situatie op de woningmarkt sterk veranderd, en daarmee ook de woonopgaven voor de gemeente Landerd. In de vorige woonvisieperiode was er sprake van crisis op de woningmarkt. Gemeente Landerd moest een selectie maken in de nieuwbouwplannen op enkele voorkeurslocaties. Voor overige locaties is een vrij restrictieve houding gekozen.

Het coalitieprogramma 2018-2022 "Krachtige kernen in de Maashorst" geeft een vertrekpunt aan voor de woonvisie. De essentie uit dit programma voor wonen, zijn tevens de 3 leidende principes voor de woonvisie:

- Alle inwoners, jong en oud, kunnen zo veel mogelijk in het dorp blijven wonen waar men vandaan komt en nabij hun naasten. Dat vraagt om passend en betaalbaar bouwen in elke kern voor alle (toekomstige) doelgroepen, innovatief, levensloopbestendig en klimaatneutraal.
- Met een divers woningaanbod faciliteren we sterke en zelfredzame gemeenschappen, deze gemeenschappen zijn van essentieel belang voor de vitaliteit en toekomstbestendigheid van onze kernen.
- Zeeland, Reek en Schaijk behouden hun eigen kracht als kern en identiteit, we blijven investeren in de leefbaarheid en de toekomstbestendigheid.

Doorwerking plangebied

In hoofdstuk 9 van de Woonvisie staat een afwegingskader: sturen op kwaliteit. De woonvisie wil vooral ruimte geven aan initiatieven en tegelijkertijd uitdagen tot kwaliteit. Daarbij past geen restrictief toetsingskader, maar wel een instrument dat initiatiefnemers uitdaagt tot creativiteit. Met onderhavig

plan wordt ingespeeld op een kwalitatieve behoefte. Het plan speelt in op de woningbehoefte van vitale senioren, de te realiseren woningen worden duurzaam gebouwd. Het plan geeft invulling aan een braakliggend terrein binnen een woonwijk en draagt hiermee bij aan de afronding van de wijk Rosmolen.

De woonvisie heeft speerpunten op goedkopere woningen voor starters en levensloopbestendige woningen tot een prijs van ongeveer 3 ton, beide op relatief kleine percelen. Gezien de grootte van de percelen en de grootte van de woningen zijn dit geen woningen conform de speerpunten van de woonvisie. Het zijn tweekappers waar in de woonvisie van staat aangegeven dat er al voldoende van aanwezig zijn in Landerd. Echter het betreft hier wel woningen die levensloopbestendig worden uitgevoerd en het betreft een inbreidingslocatie. In dit geval is al sprake van een woonbestemming en het toevoegen van slechts één woning. Gezien vorenstaande is het eisen van meer inpassing in de woonvisie minder noodzakelijk gezien de schaal van de ontwikkeling. Woonvisie technisch is dit plan aanvaardbaar mits er in een bestemmingsplanherziening vastgelegd wordt dat er levensloopbestendige woningen komen, hiermee faciliteert de gemeente woningen voor de doelgroep senioren. Bovendien zijn er tegenover het plangebied circa een jaar geleden drie soortgelijke woningen ontwikkeld, hier was veel vraag naar. Dit geeft de vraag in Reek naar dit soort type woningen weer.

4. MILIEUASPECTEN

Het al dan niet voldoen aan verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een nieuwe ontwikkeling ook daadwerkelijk uitvoerbaar is. Hierbij moet worden gedacht aan onder meer het ruimtelijke beleid van de hogere overheden en de gemeente, milieuaspecten als geluid, bodem en hinder van bedrijven, archeologie en economische haalbaarheid. Ook onderhavig plan is getoetst voor wat betreft de uitvoerbaarheid ervan op bovengenoemde aspecten. In dit hoofdstuk is aangegeven wat de resultaten zijn van de toets aan de milieuhygiënische aspecten.

4.1 M.e.r-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet de gemeente beoordelen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht geldt voor activiteiten die zijn opgenomen in het Besluit m.e.r. bijlage D. Voor deze activiteiten bepaalt het bevoegd gezag of een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen milieueffectrapportage noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een milieueffectrapportage worden opgesteld.

Doorwerking plangebied

In het Besluit m.e.r. worden woningen als onderdeel van de activiteit stedelijk ontwikkelingsproject genoemd (categorie D 11.2 van het Besluit m.e.r.). De vraag is of de bouw van één extra woning gezien moet worden als stedelijk ontwikkelingsproject. Volgens de Raad van State (zie uitspraak 201609536/1/A1) is het antwoord op de vraag of er sprake is van een (wijziging van een) stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit m.e.r., afhankelijk van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als aard en omvang van de voorziene wijzigingen van de stedelijke ontwikkeling een rol spelen.

Het toevoegen van één extra woning kan dus wel degelijk m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn, afhankelijk van de omstandigheden van het geval. Gezien de aard van de plannen zijn negatieve effecten op Natura 2000-gebieden of Natuurnetwerk Nederland redelijkerwijs uitgesloten. Dit maakt dat het toevoegen van een woning niet kan worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingstraject in de zin van categorie D11.2 van het Besluit m.e.r.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Archeologie
De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta). De bescherming heeft als doel om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van “de verstoorder betaalt” uit het verdrag van Valletta worden meer archeologische resten in situ behouden. Indien ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden dient te worden beoordeeld of archeologische waarden in het geding raken.

Ter plaatse van het plangebied is in het bestemmingsplan ‘Kom Reek’ de dubbelbestemming ‘Waarde-Archeologie 4’ opgenomen. De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor instandhouding en bescherming van oudheidkundig waardevolle elementen en terreinen.

Een archeologisch onderzoek is noodzakelijk voor de bouw van bouwwerken groter dan 2.500 m^2 en waarbij grondwerkzaamheden worden uitgevoerd dieper dan 0,5 meter ten opzichte van het maaiveld. Met onderhavige ontwikkeling is hier geen sprake van. Er worden er geen bouwwerken met een oppervlakte groter dan 2.500 m^2 gerealiseerd. Derhalve is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de ontwikkeling. Wel zal de dubbelbestemming gehandhaafd blijven ter bescherming van het archeologische bodemarchief mochten er in de toekomst toch bodemingrepen verricht gaan worden die mogelijk archeologie-bedreigend zouden zijn. Daarnaast is er sprake van een meldingsplicht voor toevalsvondsten.

Cultuurhistorie
Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a Bro) dient in het plan rekening gehouden te worden met cultuurhistorie. Cultuurhistorie heeft onder andere betrekking op de historische stedenbouwkundige en historisch geografische waarden in het gebied. In het plan moet beschreven worden hoe met de in het gebied aanwezige waarden en de aanwezige of te verwachten monumenten wordt omgegaan.

Het beleid van de provincie Noord-Brabant sluit aan op het nationale beleid voor de archeologische monumentenzorg. De provincie richt zich op de bescherming van objecten en de bescherming, benutting en ontwikkeling van structuren en ensembles van een grotere schaal.

Het plangebied is gelegen in de ‘Peelrand’. De regio Peelrand is een zwak golvend dekzandlandschap dat als een hoefijzer rond het voormalige veengebied van de Peel ligt. 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. Enkele kastelen, diverse kloosters en de Peel-Raamstelling verlenen het gebied extra cultuurhistorische betekenis.

Binnen de grenzen van het plangebied zijn geen rijks- of gemeentelijke monumenten aanwezig. In de omgeving van het plangebied zijn MIP-panden en andere beeldbepalende panden gelegen. Tussen de kernen Schaijk en Reek ligt een bebouwingslint met een lengte van twee kilometer. De bebouwingsconcentratie is ontstaan op de overgang van hoger gelegen plateau van de Peelhorst in het zuiden naar de lagergelegen terrasvlakte naar het noorden. De bebouwingsconcentratie heeft een hoge cultuurhistorische waarde en een hoge beeldkwaliteit die zorgvuldig bewaard moet worden. Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart is het plangebied net binnen deze bebouwingsconcentratie gelegen. Het plangebied ligt echter niet aan het bebouwingslint, maar aan een woonstraat in de kern. Het aanzicht vanaf het lint wordt met onderhavige ontwikkeling niet beïnvloedt. De ontwikkelingen van het plangebied doen geen afbreuk aan omliggende cultuurhistorisch en geografisch waardevolle panden structuren en lijnen. De omliggende wegenstructuren worden niet veranderd. Het initiatief heeft geen negatieve effecten op de cultuurhistorie in de omgeving. Het thema cultuurhistorie zorgt daarom ook niet voor belemmeringen.

4.3 Flora en fauna

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). Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Ook in dit kader zijn de provincies het bevoegd gezag.

Doorwerking plangebied
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 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. Binnen een straal van 15 kilometer rondom het plangebied zijn geen Natura2000-gebieden gelegen. Daarnaast is de ontwikkeling kleinschalig, hierdoor zijn effecten van de ontwikkeling op Natura2000-gebieden niet te verwachten.

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 Wet natuurbescherming)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wet natuurbescherming)

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten.

Het plangebied is te typeren als stedelijk gebied binnen van een landelijke kern. De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van woningbouw op een locatie die reeds bestemd en geschikt is voor wonen en bouwrijp van de gemeente wordt gekocht. 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. 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. Het verwijderen van een aantal bomen op de locatie is in voorbereiding en wordt door de gemeente uitgevoerd. Er is geen sprake van sloop van bestaande bebouwing. Binnen het plangebied zijn geen zwaarder beschermde soorten vaatplanten en grondgebonden zoogdieren en amfibieën te verwachten. Daarnaast is het voorkomen van vissen, amfibieën (voortplantingswater), reptielen en overige ongewervelden (zoals bijv. zeldzame dagvlinders en libellen) binnen het plangebied uit te sluiten, vanwege de afwezigheid van geschikt habitat. Negatieve effecten voor deze soortgroepen zijn op voorhand uitgesloten met in acht name van de zorgplicht.

Er zal in ieder geval gehandeld worden volgens de zogenaamde ‘algemene zorgplicht’ (art. 1.11 Wnb). 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. Gezien de locatie al bouwrijp en geschikt is voor woningen komt er door het wijzigen van de bouwwijze, van vrijstaand naar twee-onder-een-kapwoningen, geen flora en fauna in het geding.

De waarde van het gehele plangebied zal door realisatie van twee woningen niet worden aangetast. Op basis van bovenstaande, met inachtneming van de zorgplicht voor (incidenteel) aanwezige individuen, wordt geconcludeerd dat dit aspect geen belemmering vormt voor onderhavig planvoornemen.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening te worden gehouden met milieuzonering om de

kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

Richtafstanden
Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'[1]. In de publicatie is een lijst opgenomen met bedrijfstypen. Voor de bedrijfstypen zijn indicatieve (richt)afstanden bepaald voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden vormen een indicatie van de aanvaardbaarheid in de situatie dat gevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende functies worden gesitueerd. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Omgevingstype
De richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied). Binnen gemengde gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Voorbeelden van gebieden met functiemenging zijn horecaconcentratiegebieden, stadscentra, winkelcentra en winkelgebieden van dorpskernen, woon-werkgebieden met kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid, gebieden langs stadstoegangswegen met meerdere functies en lintbebouwing in het buitengebied met veel agrarische en andere bedrijvigheid.

Doorwerking plangebied
In de huidige situatie is reeds een woning mogelijk, met onderhavig planvoornemen wordt er één extra woning toegevoegd binnen het reeds bestaande bouwvlak. Gezien er reeds sprake is van een woonbestemming kan aangenomen worden dat er ook sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Desalniettemin is op basis van de van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' en het vigerend bestemmingsplan eventuele milieuhinder van het plan voor omliggende functies en andersom beoordeeld. In de omgeving van het plangebied zijn voornamelijk woningen gelegen. Het plangebied ligt in een rustige woonwijk.

Op 110 meter ten noorden van het plangebied is een tennisvereniging gelegen. Voor een veldsportcomplex (met verlichting) geldt de milieucategorie 3.1 met de bijbehorende richtafstand van 50 meter tot rustige woonwijk. Aan deze richtafstand wordt voldaan. Het planvoornemen vormt geen belemmering voor de tennisvereniging en vice versa. Bovendien zijn er op kortere afstand van de tennisbanen reeds bestaande woningen gevestigd.

Circa 133 ten westen van het plangebied is een biologisch tuinbouwbedrijf gelegen. Voor akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen) geldt een richtafstand van 30 meter tot een rustige woonwijk, hier

[1] 'Bedrijven en Milieuzonering', Uitgave VNG, Den Haag, 2009.

wordt ruimschoots aan voldaan. Circa 135 ten westen van het plangebied is een grondgebonden veehouderij toegestaan, volgens gegevens van Bestand Veehouderij Bedrijven van de Provincie Noord-Brabant worden hier momenteel geen dieren gehouden. Voor akker-en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren (niet intensief) geldt een maximale richtafstand van 100 meter tot rustige woonwijk, hier wordt aan voldaan.
Op circa 138 meter ten oosten van het plangebied is een maatschappelijke bestemming toegestaan. Deze maatschappelijke bestemming ligt op voldoende afstand van het plangebied, bovendien zijn er tussen de maatschappelijke bestemming reeds meerdere woningen gelegen, derhalve kan aangenomen worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat en zal onderhavige ontwikkeling niet meer belemmeringen vormen voor de maatschappelijke bestemming.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect ‘bedrijven en milieuzonering’ geen belemmering vormt voor onderhavig planvoornemen.

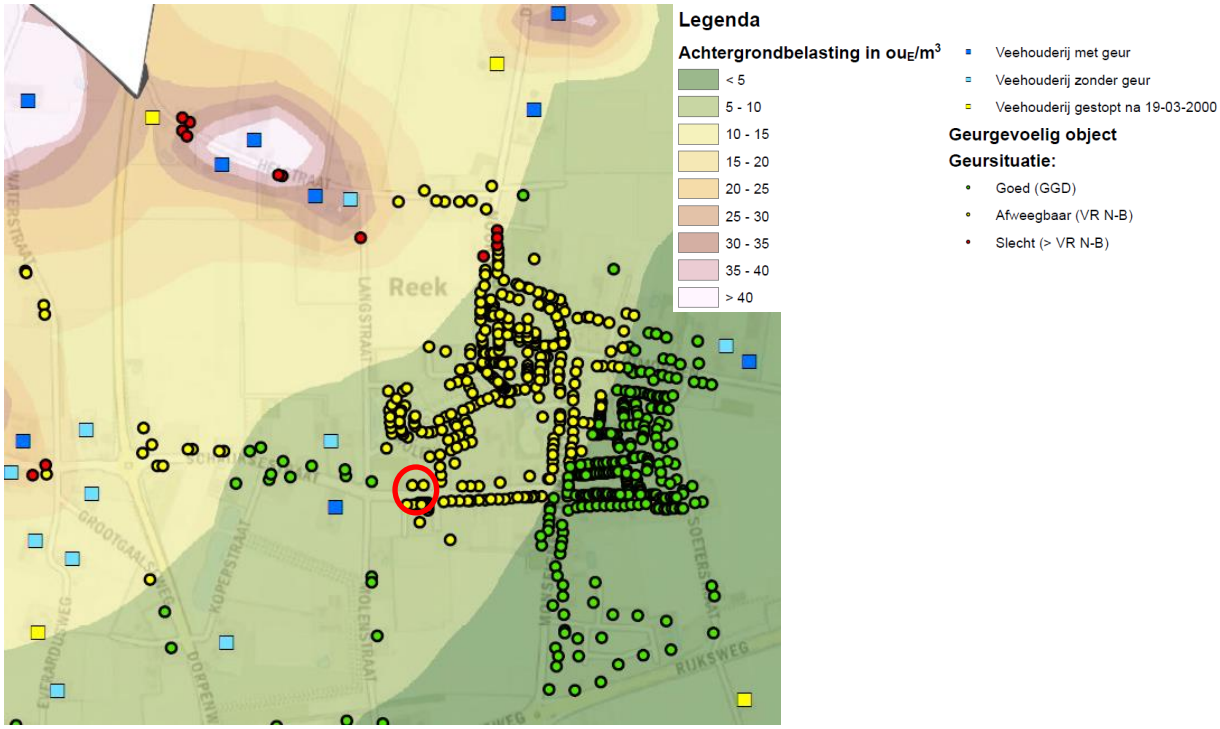
4.5 Geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij (Wvg) vormt sinds 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv is bedoeld om mensen te beschermen tegen geuroverlast vanuit veehouderijbedrijven. In principe bepaalt de Wgv de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijbedrijven op het gebied van geurbelasting. In de Wgv wordt alleen de ontwikkeling of belemmering van veehouderijbedrijven gereguleerd. De Wgv vormt daarmee het toetsingskader van de veehouderijbedrijven, de wet vormt geen toetsingskader van de toelaatbaarheid van andere functies. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening (Wro), is aangegeven dat sprake dient te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat. Het is daarom noodzakelijk om tweeledig naar dit aspect te kijken. Enerzijds mag de ontwikkeling niet leiden tot een belemmering van veehouderijbedrijven, en anderzijds dient sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Doorwerking plangebied
Ten (noord)westen van de kern Reek zijn enkele intensieve veehouderijen gelegen. Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ter plaatse van de geurgevoelige objecten. Het woon- en leefklimaat wordt inzichtelijk gemaakt middels de achtergrondbelasting, ofwel cumulatieve geurbelasting van alle aanwezige veehouderijen, in een gebied. Bij een onderzoek naar de achtergrondbelasting worden alle veehouderijen binnen een straal van twee kilometer van het projectgebied betrokken. In figuur 4.1 is een uitsnede weergegeven van de Regionale geurkaard van de ODBN.

Deze kaart toont dat ter plaatse van het plangebied (rood omcirkeld) de gecumuleerde geurbelasting 5-10 OUE/m³ is, waardoor sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De ontwikkeling kan, voor wat betreft het aspect geurhinder, doorgang vinden. Daarnaast vormt de ontwikkeling in het plangebied op geen enkele wijze een belemmering voor de omliggende veehouderijen. Bovendien is gezien

de huidige woonbestemming er reeds een geurgevoelig object toegestaan, het toevoegen van een extra woning levert derhalve geen extra beperkingen op ten opzichte van de huidige planologische situatie.



Figuur 4.1 Regionale geurkaart ODBN, gemeente Landerd (16 december 2020)

4.6 Bodem

Op basis van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening en artikel 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht, moet in planvorming rekening gehouden worden met de bodemkwaliteit in relatie tot de gewenste functies. In de Bouwverordening van de gemeente Landerd staat dat onder bepaalde omstandigheden het oprichten van gebouwen pas kan plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Om die reden dient bij veel nieuwbouwactiviteiten de bodemkwaliteit door middel van onderzoek te worden vastgesteld. Aangesloten dient ook te worden bij de Nota Bodembeleid van de gemeente Landerd.

Doorwerking plangebied

Er wordt een extra woning gerealiseerd op grond die reeds is bestemd als wonen, het gebruik van het plangebied wordt derhalve niet gevoeliger. In de bijlage bij deze toelichting is het ingevulde formulier Historisch Bodemonderzoek opgenomen. Hierin is een verklaring opgenomen dat er geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Derhalve kan worden gesteld dat er in dit geval geen bodemonderzoek noodzakelijk is. De locatie is momenteel al bestemd als wonen, zonder dat er bo-

demvervuilende activiteiten of functies hebben plaatsgevonden danwel aanwezig zijn geweest. Waardoor er geen bodemverontreiniging wordt verwacht. Geconcludeerd wordt dat het aspect ‘bodem’ geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Water

Het is verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets te doorlopen. Hierin dient inzicht te worden geboden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding. In het kader van de watertoets dient de gemeente een wateradvies in te winnen bij de waterbeheerder. Het waterschap en de gemeente kunnen praktische afspraken maken over de wijze waarop het aspect water in het ruimtelijk plan is opgenomen.

Beleidskader
Waterschap Aa en Maas heeft op 22 december 2015 het Waterbeheerplan 2016 - 2021 ‘Werken met water voor nu en later’ vastgesteld. Dit waterbeheerplan beschrijft de doelen en inspanningen van het waterschap voor de periode 2016-2021. Het waterschap hanteert, als verantwoordelijke voor het beheer van waterkeringen, het waterbeheer en het transporteren en zuiveren van afvalwater, de volgende thema’s: veilig en bewoonbaar beheergebied; voldoende water en robuust watersysteem; schoon water en een gezond en natuurlijk water.

De waterbeheerders werken daarom integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen. In de afgelopen jaren is reeds veel werk verzet (versterking dijken, bijkomende waterberging, natuurlijke ontwikkeling van het watersysteem en optimaliseren/vernieuwen van de waterzuiveringsinstallaties). Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de ‘natuurlijke’ waterhuishoudkundige situatie. De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten.

Vanaf 1 maart 2015 geldt de gezamenlijke Keur voor de drie Brabantse waterschappen Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken.

Het beleid van de gemeente Landerd voor wat betreft de waterhuishouding sluit aan op het landelijke en provinciale beleid. Tot dit doel is mede het Gemeentelijk Rioleringsplan alsmede het Gemeentelijk Waterplan opgesteld. In het verbreed gemeentelijk rioleringsplan zijn doelstellingen en maatregelen in de waterketen opgenomen, waartoe de gemeente wettelijk verplicht is. In een waterplan worden extra, niet wettelijk verplichte maatregelen opgenomen, die nodig zijn om de gewenste inrichting en functioneren van water in de gemeente te kunnen bereiken. Met het vGRP en waterplan anticipeert de gemeente op de toekomst. De beleidsambities die hierbij horen zijn: adaptief en risico gestuurd beheer, klimaatadaptatie, samenwerking in AS-50+-verband en inspelen op maatschappelijke ontwikkelingen.

Hierbij wordt het GRP nog breder ingebed in interne (bijvoorbeeld ruimtelijke ordening en duurzaamheidbeleid) en externe processen (bijvoorbeeld milieuvergunningen en handhaving) binnen de gemeente, waardoor betere afstemming plaatsvindt op andere taakvelden in de (openbare) ruimte.

Voor nieuwbouw geldt (in lijn met de bouwverordening) dat afval- en hemelwater gescheiden moet worden ingezameld. Bij het inpassen van hemelwateraspecten in de ruimtelijke ontwikkeling, hanteert de gemeente het uitgangspunt dat de waterproblematiek niet mag worden afgewenteld op de omgeving maar dat hemelwater zoveel mogelijk in of bij een (nieuw)bouwlocatie moet worden verwerkt. De voorkeursvolgorde daarbij is:

- (Her)gebruik van hemelwater; het hemelwater wordt opgevangen om binnen de ontwikkeling nuttig in te zetten waardoor het niet tot afvoer komt. Een voorbeeld hiervan is opvang en infiltratie in de bodem.
- Bergen en vertraagd afvoeren; na (hevige) regenval wordt water in het plangebied opgevangen en tijdelijk geborgen om vervolgens vertraagd te worden afgevoerd naar de openbare ruimte. Voorbeelden zijn: bergingsvijvers, wadi's, groene daken, verlaagde parkeerterreinen et cetera.
- Rechtstreeks afvoeren naar oppervlaktewater; indien hemelwater niet kan worden geborgen, wordt het afgevoerd naar gebieden met oppervlaktewater zoals vijvers, sloten en kanalen.
- Afvoeren naar het rioolstelsel; alleen als de eerste drie opties niet mogelijk zijn vindt afvoer plaats via de (vuilwater-)riolering. Dit kan bijvoorbeeld voorkomen bij inbreidingslocaties in een gebied met alleen gemengde riolering en waar geen oppervlaktewater afwezig is.

De uitbreiding van het verhard oppervlak mag niet leiden tot verhoging of verlaging van de grondwaterstand en versnelde afvoer naar het oppervlaktewater. Op particulier terrein is primair de eigenaar verantwoordelijk voor de verwerking van het afgekoppelde water, bij voorkeur door infiltratie in de bodem. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toenemend verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. In de wijziging van de Keur (d.d. 26 maart 2021) is opgenomen dat versnelde afstroming van hemelwater richting het oppervlaktewatersysteem gecompenseerd moet worden indien de verhardingstoename 500 m² of meer bedraagt. Wanneer de verhardingstoename tussen de 500 m² en 10.000m² ligt dan kan er gebruik gemaakt worden van de rekenregel zoals is opgenomen in een algemene regel. Als de verhardingstoename gelijk of groter is dan 10.000 m² dient er een watervergunning aangevraagd te worden. Deze aanvraag dient voorzien te zijn van een waterhuishoudkundig plan.

Doorwerking plangebied

Oppervlaktewater

In het plangebied en aangrenzend aan het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Op circa 90 meter ten noordwesten van het plangebied is een vijver gelegen.

Hemelwater

Het plangebied is gelegen op een gemiddelde hoogte van circa 8-9 meter boven NAP. De gemiddelde hoogste grondwaterstand bedraagt circa 80-100 centimeter min maaiveld. Hiertoe kan de locatie worden aangemerkt als een wateroverlastvrije locatie. Momenteel is het perceel onverhard, met onderha-

vige ontwikkeling neemt het verhard oppervlakte met minder dan 500 m^2 toe. Daarnaast ligt het plangebied buiten ruimtelijk begrensde waterbelangen. In de Keur is opgenomen dat er geen compensatieplicht geldt, wanneer de verharding minder bedraagt dan 500 m^2. Het hemelwater wat op de daken, de erfverharding en de onverharde delen valt, zal op het eigen terrein infiltreren. Geconcludeerd wordt dat er hydrologisch neutraal wordt ontwikkeld waardoor geen compensatie plaats hoeft te vinden. Uit zorg voor een goede kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater zullen bij de bouw geen uitlogende materialen worden gebruikt.

Afvalwater
Het vuilwater van de woningen in het plangebied zal worden aangesloten op het gemeentelijke riool. Hiervoor wordt een aanvraag rioolaansluiting ingediend bij de gemeente Landerd.

4.8 Verkeer en parkeren

Het toevoegen of veranderen van een functie heeft in veel gevallen een effect op het aantal verkeersbewegingen. Het is daarom van belang om te kijken welke veranderingen op treden en of dit een effect heeft op het wegverkeer en het parkeren.

Doorwerking plangebied
Verkeersgeneratie
Voor de berekening van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de gemiddelde verkeersgeneratie in de publicatie “Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie” uitgegeven door het CROW (381).

Voor een vrijstaande koopwoning is de verkeersgeneratie in rest bebouwde kom, niet stedelijk gebied gemiddeld 8,2 per woning. Voor een koophuis twee-onder-een-kap de verkeersgeneratie in rest bebouwde kom, niet stedelijk gebied gemiddeld 7,8 per woning, voor twee woningen dus 15,6 motorvoertuigen per etmaal.

De extra verkeersgeneratie bedraagt slechts 7,4 motorvoertuigen per etmaal. De huidige verkeerssituatie biedt voldoende mogelijkheden om deze verkeerstoename op te vangen.

Parkeren
De parkeernormen zijn opgenomen in het ‘Parapluplan wonen en parkeren Landerd’, vastgesteld d.d. 27 juni 2019. Bij het bepalen van de parkeernorm wordt op één decimaal nauwkeurig gerekend waarna de uitkomst wordt afgerond op hele getallen en waarbij vanaf 0,5 en hoger naar boven wordt afgerond.

Volgens de parkeernormen van de gemeente Landerd zijn voor een koophuis twee-onder-een-kap 2,2 parkeerplaatsen benodigd. Voor twee woningen zijn dus 4,4 parkeerplaatsen, afgerond 4 parkeerplaatsen benodigd. Deze parkeergelegenheid moet worden voorzien op eigen terrein.

Er kunnen vier parkeerplaatsen worden gerealiseerd, per woning worden er twee parkeerplaatsen gerealiseerd op eigen terrein, conform het 'Parapluplan wonen en parkeren Landerd'. Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect 'verkeer en parkeren' geen belemmering vormt voor onderhavig planvoornemen.

4.9 Geluid wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgesteld dat, indien in het plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (weg)verkeerslawaai, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden bij vaststelling of herziening van het bestemmingsplan. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

- wegen die in een als 'woonerf' aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Doorwerking plangebied

In het kader van de nieuwbouw aan Rosmolen 13 is door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Langstraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Rosmolen en Monseigneur Suijsstraat tevens opgenomen in het akoestisch onderzoek. In deze toelichting volgen de belangrijkste conclusies voor het volledige onderzoeksrapport wordt verwezen naar de bijlagen.

<u>Langstraat</u>

De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 32 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

<u>Rosmolen</u>

Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 48 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

<u>Monseigneur Suijsstraat</u>

Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende ge-

velbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 39 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Het aspect geluid wegverkeerslawaai vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen, er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

4.10 Luchtkwaliteit

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Bij de start van nieuwe bouwprojecten moet onderzocht worden of het effect van een nieuw initiatief relevant is voor de luchtkwaliteit. Er is geen relevantie als aannemelijk kan worden gemaakt, dat de luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

Doorwerking plangebied
Wanneer sprake is van minder dan 1.500 woningen bij minimaal 1 ontsluitingsweg wordt de toename in verslechtering van de luchtkwaliteit gezien als 'niet in betekende mate'. Met onderhavig plan worden 1 extra woning mogelijk gemaakt en worden er verder geen functies ontwikkeld. De ontwikkeling draagt dan ook niet in betekende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Om aan te tonen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied, wordt gekeken naar de achtergrondwaarden. Deze achtergrondwaarden kunnen achterhaald worden met behulp van de NSL-monitoringstool. In tabel 4.1 zijn de achtergrondwaarden van de dichtstbijzijnde meetpunten weergegeven.

Meetpunt	NO_2 µg/m³	PM_{10} µg/m³	PM_{10} overschrijdingsdagen	$PM_{2.5}$ µg/m³	Jaar
224213	14.6	17.5	6.1	10.6	2020
224214	14.6	17.5	6.1	10.6	2020
224215	14.6	17.5	6.1	10.6	2020
224216	14.7	17.5	6.1	10.6	2020
224217	14.7	17.5	6.1	10.6	2020
224218	14.7	17.5	6.1	10.6	2020
Norm	**40**	**40**	**35**	**25**	

Tabel 4.1: Achtergrondwaarden (Bron: NSL-monitoringstool)

Er kan geconcludeerd worden dat de achtergrondwaarden nabij het plangebied ruim onder de norm liggen. Er zal daarmee sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor dit plan.

4.11 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen als gevolg van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven, transportroutes (wegen, spoorwegen en waterwegen) en buisleidingen. Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten. De belangrijkste zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Productie en bijvoorbeeld vervoer van gevaarlijke stoffen leggen beperkingen op aan de directe omgeving en dus de ruimtelijke ontwikkeling. Zo zijn tussen bijvoorbeeld LPG-tankstations en woningen veiligheidsafstanden nodig. Om de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk benutten, is het noodzakelijk het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid goed af te stemmen.

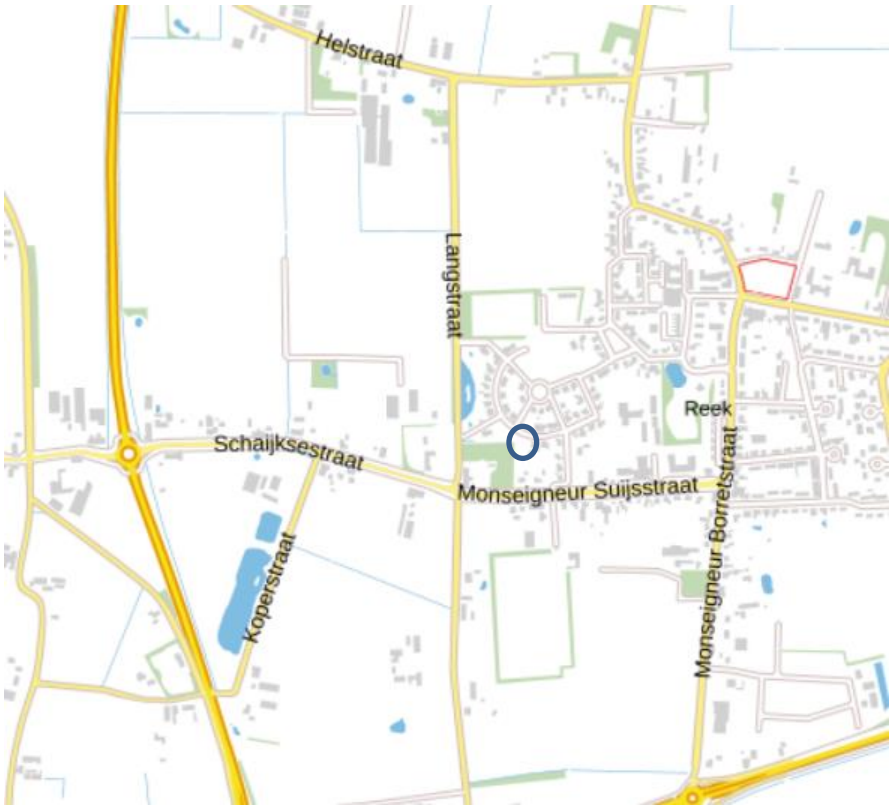
In het beleid wordt onderscheid gemaakt in twee normeringen, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico (PR) biedt burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen. Deze basisnorm bepaalt dat het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof voor omwonenden niet hoger mag zijn dan één op de miljoen (10^{-6}). Dat betekent dat een omwonende van bijvoorbeeld een gevaarlijke fabriek maximaal maar ééns per 1 miljoen jaar mag overlijden door een ongeluk in die fabriek. Het plaatsgebonden risico is de kans dat een persoon die een jaar lang permanent op een plaats aanwezig is, overlijdt als gevolg van een ongeluk.
Het groepsrisico (GR) legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het risico geeft aan hoe groot de kans is dat bij een ongeval bij een risicolocatie 10, 100 of 1.000 slachtoffers tegelijk vallen. Dit risico is daardoor een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp. Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde. Dit is geen norm, maar een ijkpunt. Verande-

ringen boven of onder deze waarde moeten worden verantwoord. Hierbij kan aandacht worden besteed aan de veiligheid van de risicovolle situatie, de gevolgen voor de omgeving, de hulpverlening en de zelfredzaamheid van omwonenden.

Risicobronnen
Mogelijke risicobronnen waarbij in ruimtelijke besluitvorming rekening moet worden gehouden zijn:
- transport van gevaarlijke stoffen (per spoor, weg, water, buisleidingen);
- bedrijvigheid (inrichtingen die vallen onder de werking van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)).

<u>Overige wet- en regelgeving</u>
Tot slot wordt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art. 3.1 Wro) getoetst aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit, Barro, effectafstanden uit de *'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations*', enz.

Doorwerking plangebied
Op basis van de risicokaart is een inventarisatie gedaan van risicobronnen in de omgeving van het plangebied. In figuur 4.2 is de risicokaart weergegeven, het plangebied is blauw omcirkeld. Het plangebied valt niet binnen invloedsgebieden van risicovolle inrichtingen, buisleidingen, wegen, waterwegen of spoorlijnen. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.



Figuur 4.2 Uitsnede risicokaart (bron: risicokaart.nl)

4.12 Gezondheid

De beoogde ontwikkeling betreft het mogelijk maken van een extra woning. Hierbij dient gekeken te worden naar mogelijke aspecten die van invloed kunnen zijn op de gezondheid van de toekomstige bewoners.

Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0
De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (versie mei 2018) 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.

Globale toetsing aan het stappenplan wijst uit dat, de planlocatie buiten de richtafstanden ligt die aangehouden moeten worden rondom varkens- en pluimveehouderijen. Derhalve, alsmede de achtergrondconcentratie (zie paragraaf 4.5), er geen reden is om een advies van de GGD te vragen. Het stappenplan uit de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 hoeft niet doorlopen te worden. 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.

Geitenhouderijen
Uit VGO-2 onderzoek is gebleken dat zich in een straal van circa 2 km rond geitenbedrijven een verhoogd aantal gevallen van longontsteking voordoet. Er zijn geen geitenhouderijen aanwezig binnen een straal van 2 km van het plangebied. Dit aspect vormt daarmee geen belemmering.

Varkens- en pluimveehouderijen
Op basis van het ‘Endotoxine toetsingskader 1.0’ kan worden beoordeeld of sprake is van een verhoogd volksgezondheidsrisico ten aanzien van varkenshouderijen en pluimveehouderijen. De dichtstbijzijnde dergelijke veehouderijen zijn gelegen op een afstand van minstens 500 meter en deze vormen dus geen belemmering voor onderhavig plan.

Spuitzones gewasbeschermingsmiddelen
In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient er ook te worden ingegaan op de afstand van het plangebied tot de percelen die in gebruik zijn door de tuinbouwbedrijven en de daarbij behorende spuitzones. Ondanks dat er geen wettelijke afstand is voorgeschreven voor een spuitzone, wordt een afstand van 50 meter tussen een (fruit)boomgaard en een gevoelige bestemming (wonen) in het algemeen tot uitgangspunt genomen vanwege mogelijk vrijkomende drift bij het bespuiten van fruitbomen. Circa 133 ten westen van het plangebied is een biologisch tuinbouwbedrijf gelegen, bij een biologisch tuinbouwbedrijf wordt geen gebruik gemaakt van gewasbeschermingsmiddelen. Bovendien ligt dit tuinbouwbedrijf met meer dan 50 meter op voldoende afstand van onderhavige ontwikkeling.

Hoogspanningslijnen
De dichtstbijzijnde hoogspanningslijn ligt op minstens 6,5 kilometer. Met deze afstand vormt deze lijn geen belemmering voor onderhavig plan.

4.13 Duurzaamheid

De gemeente Landerd heeft het belang van duurzaam bouwen doorvertaald in haar Woonvisie. De gemeente streeft naar een klimaatneutrale woningvoorraad in 2050. Het belangrijkste broeikasgas is koolstofdioxide (CO2) en daarom zijn de maatregelen die de gemeente wil nemen vooral gericht op het verminderen hiervan.
Wettelijk dienen alle nieuwbouwwoningen die op of na 1 juli 2018 worden ingediend voor een omgevingsvergunning aardgasvrij te zijn. Bovenop de wettelijke minimumeisen voor nieuwbouw let de gemeente Landerd bij de verdere ontwikkeling van zachte plannen en bij de afweging van nieuwe initiatieven op de score van het initiatief op de verschillende duurzaamheidsthema's.

De woningen worden gasloos gebouwd en voorzien van een zonnepanelen installatie (PV-panelen).

5. JURIDISCHE PLANOPZET

5.1 Inleiding

Het bestemmingsplan is een juridisch bindend plan dat bestaat uit een verbeelding (plankaart) en regels en gaat vergezeld van een toelichting. De verbeelding en de regels vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan, waarbij de regels de gebruiks- en bouwmogelijkheden van de gronden regelen en de verbeelding de rol heeft van visualisering van de bestemmingen. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave, verantwoording en onderbouwing van het bestemmingsplan en als uitleg bij de verbeelding en regels.

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt dat het bestemmingsplan langs elektronische weg beschikbaar wordt gesteld. Dit brengt met zich mee dat het bestemmingsplan digitaal uitwisselbaar en op vergelijkbare wijze moet worden gepresenteerd. Met het oog hierop stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan het bestemmingsplan moet voldoen. Zo bevat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012) bindende afspraken waarmee bij het maken van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden. De SVBP 2012 kent (onder meer) hoofdgroepen van bestemmingen, een lijst met functie- en bouwaanduidingen, gebiedsaanduidingen en een verplichte opbouw van de planregels en het renvooi. Dit bestemmingsplan is opgesteld in overeenstemming met de SVBP 2012 en wordt op de voorgeschreven wijze digitaal beschikbaar gesteld.

5.2 Plansystematiek

Dit bestemmingsplan is opgesteld om de ontwikkeling van twee twee-onder-een-kapwoningen zoals beschreven in hoofdstuk 2 juridisch-planologisch mogelijk te maken. De regels en de verbeelding zijn zodanig opgesteld dat de bouw- en gebruiksmogelijkheden daarvoor een juridisch kader bieden. De regels zijn daarnaast zoveel mogelijk afgestemd op het vigerende bestemmingsplan ‘Kom Reek’. Er is gekozen voor een gedetailleerd plan, met enige ruimte voor nadere uitwerking in de positionering van hoofdgebouw en bijbehorende bouwwerken onder de gestelde randvoorwaarden. In par. 5.3 wordt dit nader toegelicht.

De regels van het bestemmingsplan bestaan uit de volgende onderdelen:
1. inleidende regels;
2. bestemmingsregels;
3. algemene regels;
4. overgangs- en slotregels.

Hoofdstuk 1: inleidende regels
Dit hoofdstuk bestaat uit de begripsbepalingen (artikel 1) en de wijze van meten (artikel 2). In de begripsbepalingen worden omschrijvingen gegeven van diverse in het bestemmingsplan gebruikte begrippen/termen. De begripsbepalingen zijn opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Artikel 2 bevat technische regelingen met betrekking tot het bepalen van oppervlakten, percentages, hoogte en dergelijke. Hiermee kan op een eenduidige manier toepassing worden gegeven aan de regels.

Hoofdstuk 2: bestemmingsregels
In dit hoofdstuk zijn de in het bestemmingsplan opgenomen bestemmingen opgenomen (enkel- en dubbelbestemmingen). Een bestemming kan als volgt zijn opgebouwd volgens de SVBP2012 (met dien verstande dat een specifieke bestemming niet alle genoemde elementen hoeft te bevatten):

- bestemmingsomschrijving;
- bouwregels;
- nadere eisen;
- afwijken van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- afwijken van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
- wijzigingsbevoegdheid.

De in het plangebied aanwezige bestemming is met een bestemmingsvlak op de verbeelding aangegeven. Het bestemmingsvlak geeft aan waar een bepaald gebruik is toegestaan. In de regels wordt per bestemming bepaald waar en onder welke voorwaarden gebouwen mogen worden gebouwd en welke gebruiksmogelijkheden er worden toegestaan. In de volgende paragraaf worden de in het plan opgenomen bestemmingen per bestemming nader beschreven.

Hoofdstuk 3: algemene regels
Algemene regels zijn regels die gelden voor meerdere bestemmingen, dan wel een algemene strekking hebben. Deze bestaan uit de volgende onderdelen:

- anti-dubbeltelregel: deze regel is opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het overgebleven terrein nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.
- algemene bouwregels: hier zijn algemene regels ten aanzien van het ondergronds bouwen opgenomen met bijbehorende maatvoering.
- algemene wijzigingsregels: deze regel geeft het bevoegd gezag de bevoegdheid om de bestemming te wijzigen ten behoeve van kleine overschrijdingen van bestemmingsgrenzen.
- algemene procedureregels: hierin zijn regels opgenomen t.b.v. de procedure.
- overige regels: hierin zijn regels opgenomen t.b.v. het voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Hoofdstuk 4: overgangs- en slotregels
Dit hoofdstuk bevat het voor elk bestemmingsplan verplichte overgangsrecht voor bouwen en gebruik en de slotregel met daarin de citeertitel van de planregels.

5.3 Bestemmingen

In dit bestemmingsplan zijn de bestemmingen ‘Waarde – Archeologie ’ en ‘Wonen’ opgenomen.

Wonen (artikel 3)
De bestemming ‘Wonen’ is bedoeld voor levensloopbestendige woningen, waarbij minimaal één slaapkamer en één sanitaire ruimte op de begane grond is gesitueerd, en de daarbij behorende voorzieningen zoals verwoord in de regels. Woningen zijn uitsluitend toegestaan ter plaatste van de aanduiding ‘bouwvlak’. Bijgebouwen zijn slechts toegestaan ter plaatse van de aanduiding ‘bouwvlak’ of de aanduiding ‘bijgebouw’. Buiten de aanduidingen 'bouwvlak' en 'bijgebouwen' mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.

Een aan huis verbonden beroep of bedrijf is toegestaan onder de in de regels opgenomen voorwaarden. Ten aanzien van deze bestemming geldt een voorwaardelijke verplichting voor het aanleggen en instandhouden van voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om af te wijken van de voorwaardelijke verplichting parkeren of om nadere eisen te stellen.

Waarde – Archeologie (artikel 4)
Conform het vigerende bestemmingsplan is de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie’ opgenomen. Door middel van deze dubbelbestemming worden de oudheidkundige waardevolle elementen en terreinen beschermd en in stand gehouden. In de dubbelbestemmingen is aangegeven welke bouwactiviteiten, werken en werkzaamheden uitgevoerd mogen worden en voor welke bouwactiviteiten, werken en werkzaamheden een omgevingsvergunning verplicht is.

6. UITVOERBAARHEID

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat een bestemmingsplan vergezeld gaat van een toelichting waarin de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn neergelegd. Dit hoofdstuk gaat in op de uitvoerbaarheid, waarbij eerst de economische uitvoerbaarheid aan bod komt en vervolgens de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

6.1 Economische uitvoerbaarheid

De uitvoering van de ontwikkeling is volledig voor rekening en risico van een particuliere initiatiefnemer. Het bouwplan betreft een bouwplan waarop de GREX wetgeving van toepassing is. Dit omdat er een hoofdgebouw wordt toegevoegd. Medewerking is alleen mogelijk met een exploitatieplan of een anterieure overeenkomst. Er is een anterieure overeenkomst gesloten tussen de gemeente en initiatiefnemer. Met die overeenkomst is verzekerd dat alle wettelijk te verhalen kosten die de gemeente maakt, worden verhaald op de initiatiefnemer. Eventuele kosten voor de inrichting en overige voorzieningen zijn voor rekening van de initiatiefnemer. In deze anterieure overeenkomst wordt ook verzekerd dat eventuele uit te betalen tegemoetkomingen in planschade niet voor rekening van het gemeentebestuur komen. De economische uitvoerbaarheid is hiermee in voldoende mate aangetoond.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Er zijn wettelijke eisen met betrekking tot de voorbereiding en totstandkoming van een bestemmingsplan. Artikel 3.8 Wro bepaalt dat op de voorbereiding van een bestemmingsplan de in afdeling 3:4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) geregelde uniforme openbare voorbereidingsprocedure (uov) van toepassing is. Dit houdt in dat tussen gemeente en verschillende instanties overleg over het plan moet worden gevoerd alvorens een ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Bovendien is het noodzakelijk dat belanghebbenden de gelegenheid hebben om hun visie omtrent het plan te kunnen geven. Dientengevolge zijn de volgende stappen te onderscheiden:

- Vooroverleg;
- Inspraak;
- Vaststellingsprocedure.

6.2.1 Omgevingsdialoog

Het planvoornemen wijkt af van het bestemmingsplan. De gemeente Landerd heeft derhalve geadviseerd om het plan te bespreken met de direct omgeving. De omgevingsdialoog is opgenomen in de bijlagen.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure heeft op 19 november 2020 een omgevingsdialoog plaatsgevonden in het Wapen van Reek. Voor de omgevingsdialoog zijn alle direct omwonenden uitgenodigd: Rosmolen 11, Rosmolen 15, Rosmolen 14, Rosmolen 16, Rosmolen 16a, Rosmolen 16b, Rosmolen 18, Mgr Suijsstraat 20, Langstraat 2 en Langstraat 4. De omwonenden van de adressen Rosmolen 11, Rosmolen 14 en Rosmolen 16 zijn aanwezig geweest op de omgevingsdialoog welke gehouden is op 19 november 2020.

Pawolar Vastgoedontwikkeling heeft het bouwplan, en overeenkomstig planvoornemen, gepresenteerd waarna een dialoog heeft plaatsgevonden met aanwezigen en zij vragen hebben kunnen stellen. De gegeven presentatie en het verslag van de omgevingsdialoog zijn als bijlage 5 toegevoegd aan onderhavige toelichting. De omgevingsdialoog heeft geen aanleiding gegeven het plan te wijzigen.

Tijdens de omgevingsdialoog is gebleken dat andere adressen ook belangstelling hadden in de ontwikkeling. Daarop zijn Rosmolen 9, Rosmolen 17 en Rosmolen 19 op de hoogte gesteld van de presentatie en de notulen en zijn zij in de gelegenheid gesteld de dialoog aan te gaan. Door de bewoners van één adres zijn zorgen geuit over de ‘verslechtering’ van het aantal parkeerplaatsen. Met onderhavig plan worden, conform het ‘Parapluplan wonen en parkeren Landerd’, er 2 parkeerplaatsen per woning op eigen terrein voorzien. Hiermee vindt het parkeren in beginsel plaats op eigen terrein en vindt er geen verslechtering van het aantal beschikbare plaatsen plaats. Een andere bewoner heeft aangegeven zich niet te kunnen conformeren met de plannen. Daarop is door initiatiefnemer gevraagd of er aangegeven kan worden waarom niet. Hier is, na nogmaals navragen geen reactie meer op gekomen.

6.2.2 Vooroverleg

Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg plegen 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 provincie Noord-Brabant heeft aangegeven geen opmerkingen te hebben. Vanuit het Waterschap Aa en Maas is aangegeven om enkele passages in de toelichting met betrekking tot de Keur aan te passen. Deze aanpassing is doorgevoerd.

6.2.3 Inspraak

De Wro zelf bevat geen bepalingen omtrent inspraak. Dat neemt niet weg dat het de gemeente vrij staat toch inspraak te verlenen bijvoorbeeld op grond van de gemeentelijke inspraakverordening. In relatie daarmee bepaalt artikel 150 van de Gemeentewet onder meer dat in een gemeentelijke inspraakverordening moet worden geregeld op welke wijze en aan wie de mogelijkheid wordt geboden hun mening kenbaar te maken. Gezien de aard en de omvang van het bestemmingsplan en omdat er een omgevingsdialoog heeft plaatsgevonden, is er gekozen om geen inspraak toe te passen.

6.2.4 Vaststellingsprocedure

De vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan zal plaatsvinden volgens artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening. Als onderdeel van deze procedure is het bestemmingsplan gedurende een termijn van 6 weken ter inzage gelegd voor zienswijzen. Het ontwerpbestemmingsplan “Rosmolen 13, Reek”, heeft van 12 april 2021 tot en met dinsdag 25 mei 2021 voor eenieder ter inzage gelegen in het gemeentehuis te Landerd en op www.ruimtelijkeplannen.nl. De ter inzage legging is door burgemeester en wethouders op 10 april 2021 gepubliceerd/bekend gemaakt in het weekblad “Arena” en op 9 april 2021 in de Staatscourant, waarbij een ieder is gewezen op de mogelijkheid een zienswijze schriftelijk of mondeling naar voren te kunnen brengen binnen de termijn van de ter inzage legging.

Tijdens de periode van ter inzage legging zijn ten aanzien van het ontwerpbestemmingsplan “Rosmolen 13, Reek” twee reacties ontvangen. De zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van het plan. Wel is het verslag van de omgevingsdialoog aangevuld met passages over communicatie en onderlinge privaatrechtelijke afspraken tussen één van de reclamanten en initiatiefnemer en is een ambtshalve wijziging doorgevoerd in de paragraaf ‘water’ vanwege een wijziging van de Keur van het waterschap Aa en Maas.

Voor een samenvatting van de zienswijzen en de reactie van de gemeente hierop, wordt verwezen naar de ‘Nota van zienswijzen’ (bijlage 6).

Het bestemmingsplan is ongewijzigd ter vaststelling aan de gemeenteraad aangeboden.

Het vastgestelde bestemmingsplan wordt gedurende een termijn van 6 weken ter inzage gelegd voor beroep. De terinzagelegging van het vastgestelde bestemmingsplan wordt gepubliceerd.

SEPARATE BIJLAGEN

Bijlage 1: Schetsplan 1
Bijlage 2: Schetsplan 2
Bijlage 3: Historische bodemtoets
Bijlage 4: Akoestisch onderzoek
Bijlage 5: Omgevingsdialoog
Bijlage 6: Nota van zienswijzen

Regels

Inhoudsopgave

Regels 3

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 4

Artikel 1 Begrippen 4
Artikel 2 Wijze van meten 9

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 11

Artikel 3 Wonen 11
Artikel 4 Waarde - Archeologie 4 15

Hoofdstuk 3 Algemene regels 17

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel 17
Artikel 6 Algemene bouwregels 18
Artikel 7 Algemene wijzigingsregels 19
Artikel 8 Algemene procedureregels 20
Artikel 9 Overige regels 21

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 23

Artikel 10 Overgangsrecht 23
Artikel 11 Slotregel 24

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Rosmolen 13, Reek met identificatienummer NL.IMRO.1685.BPree2021rosmoln13-VG01 van de gemeente Landerd.

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de daarbij behorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aan huis verbonden bedrijf:

het hoofdzakelijk door de bewoner van de woning bedrijfsmatig verlenen van diensten c.q. het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid, geheel of overwegend door handwerk, dat door zijn beperkte omvang in een woning en de daarbij behorende bijgebouwen met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend, niet zijnde detailhandel. Behoudens de beperkte verkoop van artikelen verband houdende met de activiteiten;

1.4 aan huis verbonden beroep:

een dienstverlenend beroep dat op kleine schaal in een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende beroepsuitoefening een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie ter plaatse, niet zijnde detailhandel. Behoudens de beperkte verkoop van artikelen verband houdende met de activiteiten;

1.5 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;

1.6 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.7 afhankelijke woonruimte:

een bijgebouw behorend bij een woning op één bouwperceel, waarin een gedeelte van de huishouding is gehuisvest uit een oogpunt van mantelzorg;

1.8 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.9 begane grond:

De onderste bouwlaag van een gebouw, niet zijnde een kelder.

1.10 bestaand:

bestaand ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan;

1.11 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.12 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.13 bijgebouw:

een vrijstaand of aangebouwd gebouw dat bouwkundig of architectonisch ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.14 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;

1.15 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.16 bouwlaag:

een boven het peil gelegen en doorlopend gedeelte van een gebouw, dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen binnenwerks is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.17 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;f

1.18 bouwperceelsgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.19 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.20 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct, hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.21 CROW richtlijnen:

richtlijnen opgesteld door het Nationale Kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte;

1.22 cultuurhistorische waarde

de aan een bouwwerk of een gebied toegekende waarde gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis heeft gemaakt van dat bouwwerk of dat gebied;

1.23 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.24 dienstverlening

het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden;

1.25 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.26 gelijke hoogte

een hoogteverschil per vloer of balklaag van maximaal 2,00 m. (gemeten op het laagste punt);

1.27 hoofdgebouw:

een gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie, afmetingen of functie als het belangrijkste gebouw valt aan te merken;

1.28 huishouden:

één, of meerdere personen die gemeenschappelijk samenleven in een onderlinge persoonlijke verbondenheid gericht op een duurzaam samenzijn, waaronder mede wordt begrepen het inwonen door ten hoogste 2 andere personen zonder onderlinge persoonlijke verbondenheid, die gebruik maken van de gemeenschappelijke voorzieningen in de woning;

1.29 kelder:

een geheel ondergronds gelegen ruimte, die is gesitueerd onder een bovengronds hoofdgebouw, waarvan de bovenkant van de vloer zich onder peil bevindt;

1.30 maaiveld:

bovenkant van het terrein dat een gebouw/bouwwerk omgeeft;

1.31 mantelzorg

het bieden van zorg aan eenieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband;

1.32 ondergronds bouwwerk:

een (gedeelte van) een bouwwerk, waarvan de bovenkant van de vloer is gelegen op ten minste 1,75 meter beneden peil;

1.33 overkapping:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde met een dak, dat niet of slechts aan één zijde is voorzien van een (bestaande) wand;

1.34 peil:

a. voor bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de gemiddelde hoogte van het afgewerkte aansluitende maaiveld;

1.35 perceelgrens:

een grenslijn tussen bouwpercelen onderling;

1.36 pergola:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, bestaande uit een open constructie van twee of meer palen, die onderling met elkaar verbonden zijn;

1.37 seksinrichting:

de voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waar in bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig is, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan: een (raam)prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische-massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.38 stedenbouwkundig beeld

het door de omvang, de vorm en de situering van de bouwmassa's bepaalde beeld inclusief de ter plaatse door de infrastructuur, de begroeiing en andere door de mens aangebrachte (kunstmatige) elementen gevormde ruimte;

1.39 twee-aaneengebouwde woning:

een woning die onderdeel uitmaakt van een blok van twee aaneengebouwde woningen, alsmede door garages geschakelde woningen waarbij het hoofdgebouw aan één zijde op de zijdelingse perceelsgrens gebouwd mag worden;

1.40 voorgevel

gevel van een gebouw die is gelegen aan de zijde van de weg en die in ruimtelijk opzicht de voorkant van het gebouw vormt;

1.41 waterhuishoudkundige voorzieningen:

voorzieningen ten dienste van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging en waterkwaliteit.

1.42 weg

een voor het openbaar rij- of ander verkeer bestemde weg of pad, daaronder begrepen de daarin gelegen bruggen en duikers, de tot de weg of pad behorende bermen en zijkanten, alsmede de aan de weg liggende en als zodanig aangeduide parkeerterreinen;

1.43 wonen:

het bewonen van een woning;

1.44 woning:

een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de huisvesting van niet meer dan één huishouden.

1.45 woningsplitsing

het bouwkundig en functioneel splitsen van een bestaande woning in twee of meer wooneenheden ten behoeve van de vestiging van meer dan één huishouden;

1.46 wooneenheid:

een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de huisvesting van niet meer dan één huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens

de kortste afstand van de zijdelingse perceelsgrens tot enig punt van het op dat bouwperceel voorkomend vergunningplichtige bouwwerk;

2.2 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 onderschikte bouwdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.3 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 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;

2.5 de inhoud van een bouwwerk:

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;

2.6 de lengte en/of breedte en/of diepte van een bouwwerk:

tussen de buitenzijde van de gevels of het hart van de scheidsmuren;

2.7 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren;

2.8 de ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend;

2.9 ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen bouwvlakken, vlakken met de bouwaanduiding 'bijgebouwen' of bestemmingsvlakken worden ondergeschikte bouwdelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, lichtkoepels, gevel- en kroonlijsten, en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de bouw- en/of de bestemmingsgrens met niet meer dan 0,50 m. wordt overschreden. Voor luifels, erkers en balkons geldt dat de bouw- en/of bestemmingsgrens met niet meer dan 1,00 m. mag worden overschreden.

2.10 wijze van meten parkeernormen

2.10.1 Berekeningsaantal

Bij het voldoen aan de parkeernorm dient bij de navolgende parkeervoorzieningen uitgegaan te worden van het berekende aantal parkeerplaatsen conform onderstaande tabel:

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal	Berekeningsaantal	Opmerking
Enkele oprit zonder garage	1	0,8	Oprit min. 5,0 meter diep
Lange oprit zonder garage of carport	2	1	
Dubbele oprit zonder garage	2	1,7	Oprit min. 4,5 meter breed
Garage zonder oprit (bij woning)	1	0,4	
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5	
Garage met enkele oprit	2	1	Oprit min. 5,0 meter diep
Garage met lange oprit	3	1,3	
Garage met dubbele oprit	3	1,8	Oprit min. 4,5 meter breed

2.10.2 Afronden

Bij het bepalen van de parkeernorm wordt op één decimaal nauwkeurig gerekend waarna de uitkomst wordt afgerond op hele getallen en waarbij vanaf 0,5 en hoger naar boven wordt afgerond.

2.10.3 Woningtype

Bij het bepalen van woningentype gelden de volgende oppervlaktematen voor het gebruiksvloeroppervlak (NEN2580):

	Grondgebonden	Appartement
Goedkoop	< 110 m²	< 100 m²
Midden	110 m² - 155 m²	100 m² - 125 m²
Duur	> 155 m²	> 125 m²

2.10.4 Maatvoering

De ruimte voor het parkeren van auto's is afgestemd op gangbare personenauto's waaraan wordt voldaan indien de afmetingen van:

a. bedoelde parkeerruimten ten minste 2,5 x 5 m in geval van kops parkeren en 2 x 6 m bij langsparkeren bedragen;
b. een gereserveerde parkeerruimte voor een gehandicapte, voor zover die ruimte niet in de lengterichting aan een trottoir grenst - ten minste 3, 5 x 6 m bedragen.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen;

met daaraan ondergeschikt:

b. aan huis verbonden beroepen en bedrijven, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.5.2;
c. de (overige) daarbij behorende erven, tuinen en voorzieningen;
d. waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen, alsmede (ondergrondse) waterbergings- en infiltratievoorzieningen.

Voor zover de gronden tevens zijn gelegen binnen de aangewezen dubbelbestemmingen en aanduidingen zijn mede de desbetreffende regels van toepassing.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op de voor 'Wonen' aangewezen gronden mogen uitsluitend worden gebouwd:

a. woningen;
b. de daarbij behorende bijgebouwen;
c. de daarbij behorende bouwwerken, geen gebouw zijnde.

3.2.2 Regels ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak'

Voor het bouwen ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak' gelden de volgende regels:

a. ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak' mogen zowel woningen als bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, worden gebouwd;
b. ter plaatse van de aanduiding 'twee-aaneen' mogen uitsluitend twee-aaneen (halfvrijstaande) woningen worden gebouwd, met dien verstande dat woningen dienen te beschikken over tenminste één slaapkamer en één sanitaire ruimte op de begane grond;
c. het bouwvlak mag voor 100% worden bebouwd, met dien verstande dat de diepte van de woning tot maximaal 13,00 m mag worden vergroot;
d. per bouwvlak mag maximaal het aangeduide aantal woningen worden gebouwd zoals ter plaatse van de aanduiding 'maximaal aantal wooneenheden';
e. woningsplitsing is niet toegestaan;
f. de voorgevel van de woning moet in of evenwijdig aan de naar de weg gekeerde bouwgrens worden gebouwd;
g. de grenzen van het bouwvlak mogen worden overschreden door erkers, luifels, balkons en dergelijke mits de diepte gemeten vanaf de bouwgrens niet meer dan 1,50 m bedraagt en de breedte niet meer dan 40% van de breedte van de woning;
h. de goothoogte mag niet meer bedragen dan is aangegeven op de verbeelding;
i. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan is aangegeven op de verbeelding;
j. hoofdgebouwen moeten worden voorzien van een kap van minimaal 30° en maximaal 60°, tenzij ten tijde van de tervisielegging van het ontwerp-bestemmingsplan een afwijkende dakconstructie aanwezig was en met dien verstande dat binnen de denkbeeldige maximale 60°-contouren van het

dak ook afwijkende afdekkingen en dakvlakken zijn toegestaan met een helling van meer dan 60° en minder dan 30°, alsmede rechtopstaande gevelconstructies;
k. overschrijding van de (denkbeeldige) maximale 60°-contouren is toegestaan voor dakkapellen, schoorstenen en andere uitstekende bouwdelen, voor zover zij niet meer dan de helft van het dakvlak beslaan.

3.2.3 Regels ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen'

Voor het bouwen ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen' gelden de volgende regels:

a. ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen' mogen uitsluitend bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde worden gebouwd;
b. de gezamenlijke oppervlakte van bijgebouwen en open overkappingen mag per bouwperceel maximaal 80 m2 bedragen, mits het bouwperceel voor niet meer dan 50% wordt bebouwd en met dien verstande dat te allen tijde een minimale oppervlakte van 36 m² aan bijgebouwen is toegestaan;
c. de goothoogte van vrijstaande bijgebouwen mag maximaal 3,00 m bedragen;
d. de goothoogte van aangebouwde bijgebouwen mag maximaal de hoogte van de eerste bouwlaag bedragen, vermeerderd met 25%;
e. de bouwhoogte mag maximaal 7,00 m bedragen;
f. de breedte van een aan de zijgevel van de woning gebouwd bijgebouw mag maximaal 4,00 m bedragen;
g. de totale diepte van de woning inclusief een aan de achtergevel gebouwd bijgebouw mag maximaal 17,00 m bedragen;
h. de afstand van een vrijstaand bijgebouw tot de woning dient minimaal 3,00 m te bedragen, tenzij het bijgebouw is gesitueerd in de hoek die wordt bepaald door het verlengde van de achtergevel en de dichtstbijzijnde zijgevel van het hoofdgebouw of het bijgebouw voor 75% is gelegen buiten het vlak dat wordt bepaald door het verlengde van de zijgevels van de woning en de breedte van het bijgebouw niet meer dan 4,00 m bedraagt, in welk geval de afstand minimaal 1,00 m dient te bedragen.

3.2.4 Overige regels

a. buiten de aanduidingen 'bouwvlak' en 'bijgebouwen' mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd;
b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag achter de naar de weg gekeerde bouwgrens 3,00 m. bedragen, met uitzondering van:
    1. erfafscheidingen, waarvan de hoogte maximaal 2,00 m. mag bedragen;
    2. verlichtingsarmaturen, vlaggenmasten en antennes, waarvan de bouwhoogte maximaal 5,00 m. mag bedragen;
c. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag vóór de naar de weg gekeerde bouwgrens 2,00 m. bedragen, met uitzondering van:
    1. erfafscheidingen, waarvan de hoogte maximaal 1,00 m. mag bedragen;
    2. pergola's, waarvan de bouwhoogte maximaal 2,50 m. mag bedragen;
    3. verlichtingsarmaturen, vlaggenmasten en antennes, waarvan de bouwhoogte maximaal 5,00 m. mag bedragen;
d. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag maximaal 3,00 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erfafscheidingen voor de naar de weg gekeerde bouwgrens maximaal 1,00 m en achter de naar de weg gekeerde bouwgrens maximaal 2,00 m mag bedragen.

3.3 Nadere eisen

3.3.1 Onderwerpen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van:

a. de situering van de bebouwing;

b. het aantal parkeerplaatsen en de situering daarvan.

3.3.2 Toepassingscriteria

De in artikel 3.3.1 genoemde nadere eisen mogen uitsluitend worden gesteld ten behoeve van:

a. het stedenbouwkundig beeld;
b. de verkeersveiligheid;
c. de milieusituatie;
d. de sociale veiligheid;
e. een goede parkeerbalans;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.4 Afwijken van de bouwregels

3.4.1 Afwijken van hoogtebepalingen

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijking van het bepaalde in artikel 3.2.2 ten behoeve van een grotere goothoogte en/of bouwhoogte van woningen, met dien verstande dat:

a. dit vanuit stedenbouwkundig oogpunt aanvaardbaar is;
b. een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd is;
c. de goothoogte maximaal 7,50 m. en de bouwhoogte maximaal 12,00 m. bedraagt;

3.5 Specifieke gebruiksregels

3.5.1 Strijdig gebruik

Onder gebruiken in strijd met het bestemmingsplan wordt in ieder geval verstaan het gebruik van gronden en opstallen voor:

a. wonen in woningen, ter plaatse van de aanduiding 'twee-aaneen', zonder dat de woningen beschikken over tenminste één slaapkamer en één sanitaire ruimte op de begane grond;
b. de uitoefening van dienstverlening en/of bedrijfsmatige activiteiten, met uitzondering van de uitoefening van een aan huis verbonden beroep of bedrijf als bedoeld in artikel 3.5.2;
c. gebruik van gronden voor de naar de weg gekeerde bouwgrens voor het stallen van voertuigen, caravans en dergelijke, anders dan op een oprit;
d. opslag en verkoop van motorbrandstoffen (inclusief LPG);
e. opslag en verkoop van vuurwerk;
f. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen, behoudens voor zover dat noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden;
g. het opslaan of bergen van gebruikte, afgedankte c.q. aan hun oorspronkelijke bestemming onttrokken goederen, voorwerpen of materialen, behoudens voor zover noodzakelijk in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de gronden;
h. gebruik van bijgebouwen voor zelfstandige bewoning en/of als afhankelijk woonruimte;
i. seksinrichting of een daarmee vergelijkbaar bedrijf;
j. coffeeshop.

3.5.2 Aan huis verbonden beroepen en bedrijven

Een aan huis verbonden beroep of bedrijf is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

a. een aan huis verbonden beroep of bedrijf mag worden uitgeoefend in de woning of in de bijgebouwen;
b. maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de woning en de bijgebouwen mag worden gebruikt voor een aan huis verbonden beroep of bedrijf tot een maximum van 45 m²;
c. de woonfunctie blijft in overwegende mate gehandhaafd en de verschijningsvorm als woning wordt niet wezenlijk aangetast;

d. degene die de activiteiten uitvoert, is tevens de bewoner van de woning;
e. het gebruik mag geen (ernstige of onevenredige) hinder opleveren voor het woonmilieu en geen afbreuk doen aan het woonkarakter van de omgeving;
f. in de parkeerbehoefte wordt in voldoende mate voorzien op eigen terrein;
g. er vindt geen detailhandel plaats, met uitzondering van aan de activiteit inherente en ondergeschikte detailhandel

3.6 Afwijken van de gebruiksregels

3.6.1 Afwijken van de gebruiksregels ten behoeve van een afhankelijke woonruimte

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijking van het bepaalde in artikel 3.5.1 onder g ten behoeve van een tijdelijk gebruik van een bijgebouw als afhankelijke woonruimte, met dien verstande dat:

a. de afhankelijke woonruimte en de bewoning daarvan noodzakelijk is uit oogpunt van mantelzorg;
b. per woning niet meer dan één vergunning gelijktijdig kan worden verleend;
c. aan de vergunning de voorwaarde wordt verbonden dat het bevoegd gezag de vergunning intrekken indien de noodzaak uit een oogpunt van mantelzorg niet meer aanwezig is;
d. de afhankelijke woonruimte is gesitueerd binnen een straal van 10 meter van de dichtstbijzijnde zij- of achtergevel van het hoofdgebouw;
e. de afhankelijke woonruimte niet wordt gesitueerd voor de naar de weg gekeerde bouwgrens van het hoofdgebouw;
f. de oppervlakte van de afhankelijke woonruimte niet meer mag bedragen dan 80 m² en de woonruimte mag uit maximaal één bouwlaag bestaan;
g. de bepalingen van het Bouwbesluit het gebruik van het bijgebouw voor bewoning niet in de weg staan;
h. geen sprake is van een onevenredige aantasting van het straat- en bebouwingsbeeld, de milieusituatie, omgevingswaarden dan wel de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

3.6.2 Afwijking woon(zorg)initiatieven

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het toegestane gebruik van een woning en/of wooneenheid, door een woon(zorg)initiatief met daarbij meerdere huishoudens toe te staan, mits:

a. er sprake is van een maatschappelijk belang;
b. de ruimtelijke kwaliteit niet onevenredig wordt aangetast;
c. de belangen van omwonenden niet onevenredig worden geschaad.

Artikel 4 Waarde - Archeologie 4

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en bescherming van de oudheidkundige waardevolle elementen en terreinen.

4.2 Bouwregels

Op de voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden gelden de volgende bouwregels:

a. De aanvrager van een omgevingsvergunning voor bouwactiviteiten die betrekking heeft op gronden, die zijn aangewezen voor 'Waarde - Archeologie 4', dient een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is onherroepelijk.
b. Het bevoegd gezag kan de omgevingsvergunning verlenen indien naar diens oordeel uit het rapport als bedoeld in artikel 4.2 onder a genoegzaam blijkt dat:
    1. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
    2. schade door de bouwactiviteiten kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de vergunning verbonden voorschriften.
c. In de situatie als bedoeld in artikel 4.2 onder b onder 2, kan het bevoegd gezag de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoringen leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.
d. Het bepaalde in artikel 4.2 onder a, b en c is niet van toepassing indien de aanvraag betrekking heeft op;
    1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruikt wordt gemaakt van de bestaande fundering;
    2. een bouwwerk met een oppervlakte kleiner dan 2.500m^2;
    3. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 50cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst, of;
    4. een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd met een bouwhoogte van 3 m.
e. Indien het bepaalde in artikel 4.2 onder c onder 3 van toepassing is, wordt in de voorschriften bij de omgevingsvergunning geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

4.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Het is verboden om op of in de voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en/of werkzaamheden uit te voeren:
    1. afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, tot een diepte van meer dan 50 cm en het aanleggen van drainage op een grotere diepte dan 50 cm;
    2. heiwerkzaamheden en het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen;
    3. verlagen of verhogen van het waterpeil;
    4. aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;

5. aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
6. het aanbrengen of verwijderen van diepwortelende beplantingen.

b. Het verbod als bedoeld in artikel 4.3 onder a is niet van toepassing, indien de werkzaamheden of werken:
   1. worden uitgevoerd voor het realiseren van een bouwwerk waarop artikel 4.2 van toepassing is;
   2. een oppervlakte beslaan van ten hoogste 2.500 m²;
   3. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;
   4. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning of een ontgrondingvergunning, of;
   5. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

c. De aanvrager van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 4.2 onder a die betrekking heeft op gronden, die zijn aangewezen voor 'Waarde - Archeologie 4' legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord is onherroepelijk.

d. Het bevoegd gezag verleend de vergunning indien naar diens oordeel uit het rapport als bedoeld in artikel 4.3 onder c genoegzaam blijkt dat:
   1. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
   2. schade door de werkzaamheden of werken kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de vergunning verbonden voorschriften.

e. In de situatie als bedoeld in artikel 4.3 onder d onder 2, kan het bevoegd gezag de volgende voorschriften aan de vergunning verbinden:
   1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
   2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
   3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

f. Indien het bepaalde in artikel 4.3 onder e onder 3 van toepassing is, wordt in de voorschriften geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden of werken.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 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 6 Algemene bouwregels

6.1 Ondergronds bouwen

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. ondergrondse bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak, met uitzondering van ondergeschikte bouwdelen die ook buiten de bouwvlakken zijn toegestaan;
b. de ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse bouwwerken mag maximaal 3,00 m. onder peil bedragen.

Artikel 7 Algemene wijzigingsregels

7.1 Algemene wijziging

Burgemeester en wethouders kunnen het bestemmingsplan wijzigen ten behoeve van het in geringe mate, tot niet meer dan 2,00 m, verschuiven van de bestemmingsgrenzen, mits dit noodzakelijk is, in verband met afwijkingen of onnauwkeurigheden van de kaart, ten opzichte van de feitelijke situatie, voor zover daarmee wordt beoogd een zo goed mogelijke overeenstemming tussen het plan en de werkelijke toestand te bereiken.

Artikel 8 Algemene procedureregels

8.1 Procedure nadere eisen

Bij het stellen van nadere eisen, worden in ieder geval de volgende procedureregels in acht genomen:

a. het ontwerp-besluit ligt, met de daarop betrekking hebbende stukken, gedurende twee weken voor belanghebbenden ter inzage ter gemeentesecretarie;
b. burgemeester en wethouders maken de terinzagelegging tevoren bekend in een of meer dag- of nieuwsbladen, die in de gemeente worden verspreid;
c. in deze kennisgeving wordt vermeld dat belanghebbenden gedurende de termijn van terinzagelegging schriftelijk zienswijzen omtrent de aanvraag of het ontwerpbesluit kunnen indienen bij burgemeester en wethouders;
d. indien tegen het ontwerpbesluit zienswijzen naar voren zijn gebracht, wordt daarop in het besluit gemotiveerd ingegaan;
e. burgemeester en wethouders delen aan hen die hun zienswijzen naar voren hebben gebracht de beslissing daaromtrent mede.

Artikel 9 Overige regels

9.1 Parkeren

9.1.1 Parkeernormen

a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen en / of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik kan pas worden verleend als is verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen. Hierbij gelden de normen als opgenomen in artikel 9.1.5;
b. de onder a bedoelde parkeerplaatsen voor motorvoertuigen dienen de maatvoering te hebben conform het bepaalde in artikel 2.10;
c. burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken dan wel nadere eisen stellen ten opzichte van het bepaalde in sub b ten behoeve van lagere dan wel hogere eisen m.b.t. de maatvoering van een parkeerplaats waarbij mede ingegaan wordt op de (parkeertechnische)achtergronden en gevolgen bij dat besluit. Dit besluit moet worden voorzien van een motivering waaruit blijkt dat de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd blijft en / of dat dit besluit noodzakelijk is t.b.v. de ruimtelijke kwaliteit.

9.1.2 Laden en lossen

Indien de bestemming van een bouwwerk of een terrein aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen met bijbehorende voorzieningen, moet, bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik, zijn verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende ruimte voor het laden en lossen met bijbehorende voorzieningen. Het aanleggen en / of instandhouden van voornoemde ruimte, met bijhorende voorzieningen, geldt als een voorwaardelijke verplichting in de zin van de Wet ruimtelijke ordening.

9.1.3 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 9.1.1 en 9.1.2 indien:

a. het voldoen aan die bepalingen gezien het gebruik en/of het bouwplan van het betreffende plangebied, mede gezien de omgeving, niet noodzakelijk is en/of op overwegende bezwaren stuit, en / of;
b. op andere wijze in de nodige parkeerruimte wordt voorzien.
c. dit besluit moet worden voorzien van een motivering waaruit blijkt dat de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd blijft.

9.1.4 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aanvullend aan het bepaalde in artikel 9.1.5 ten behoeve van het verhogen van de parkeernormen indien dat nodig is gelet op het gebruik en / of het bouwplan waarbij het (functioneren van) de omgeving mede betrokken wordt. Het besluit tot het stellen van de nadere eis moet worden voorzien van een motivering waaruit in ieder blijkt dat de eis noodzakelijk is om de ruimtelijke kwaliteit te borgen.

Een nadere eis kan tevens gesteld worden bij die (bouw)plannen waarvan de functie niet genoemd wordt in de tabel in artikel 9.1.5.

9.1.5 Tabel

De norm voor voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen op het eigen terrein is voor de volgende functies:

FUNCTIE	Per	bebouwde kom
Wonen		
Koop, huis, vrijstaand	woning	2,3
Koop, huis, twee-onder-een-kap	woning	2,2
Koop, huis, tussen/hoek	woning	2
Koop, appartement, duur	woning	2,1
Koop, appartement, midden	woning	1,9
Koop, appartement, goedkoop	woning	1,6
Huur, huis, vrije sector	woning	2
Huur, huis, sociale huur	woning	1,6
Huur, appartement, duur	woning	1,9
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	woning	1,4
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	kamer	0,7
Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig	kamer	0,25
Serviceflat	woning	1,2
Kleine eenpersoonswoning (tiny house; meestal grondgebonden)	kamer	0,7

9.1.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in de vorm van het veranderen van de functies en / of normen in de tabel zoals bedoeld in lid 9.1.5, mits het wijzigingsplan wordt voorzien van een goede ruimtelijke motivering waaruit de noodzaak en gevolgen voor de wijziging worden toegelicht

9.2 Wettelijke regelingen

Indien en voor zover in deze regels wordt verwezen naar andere (wettelijke) regelingen, dienen deze regelingen te worden gelezen, zoals deze luiden op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 4 Overgangs-en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Bouwwerken

Een bouwwerk, dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. 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.
c. Eenmalig kan omgevingsvergunning verleend worden om af te wijken van het bepaalde in leden a en b voor het vergroten van de inhoud van het bouwwerk als bedoeld in deze leden met maximaal 10%.
d. Het bepaalde in dit artikel is niet van toepassing op bouwwerken, die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

10.2 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 lid 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 lid a, na 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 in lid a is niet van toepassing op het gebruik, dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.

Artikel 11 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

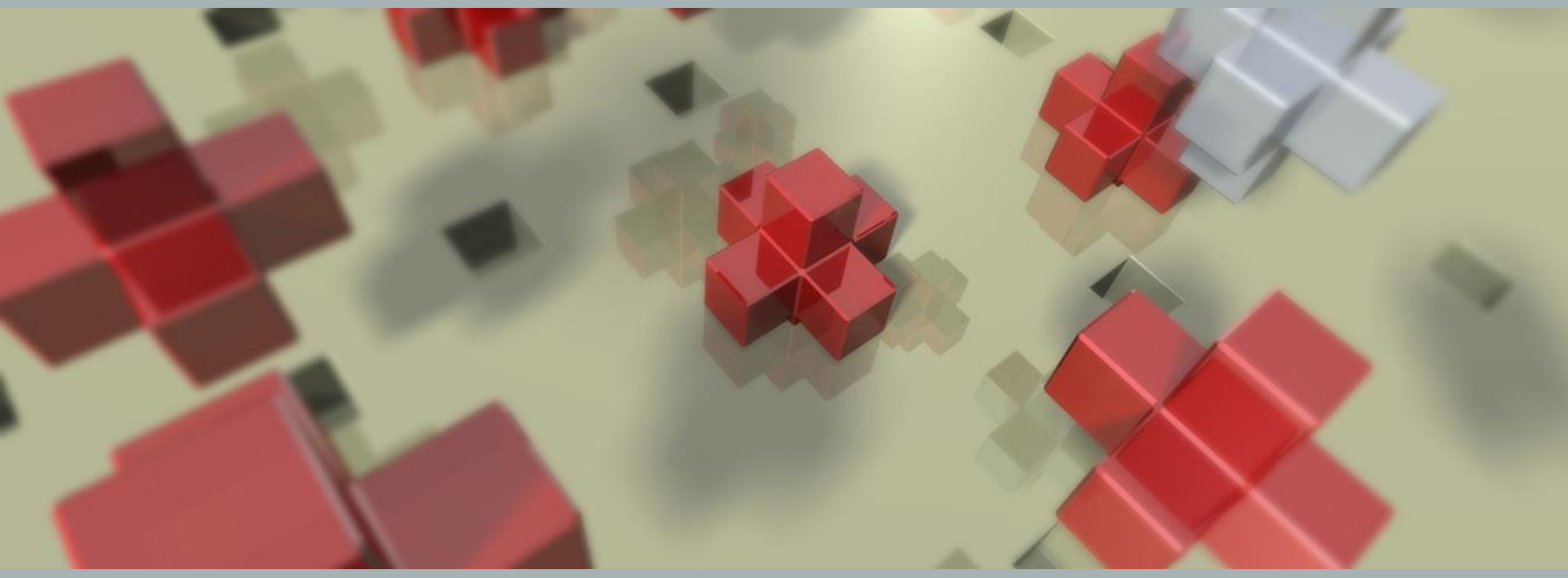
Regels van het bestemmingsplan 'Rosmolen 13, Reek' van de gemeente Landerd.

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Venlo
www.bro.nl

Bestemmingsplan Twee-onder-een-kapwoningen Rosmolen 13, Reek

Gemeente Landerd

Bijlagenboek



Ruimte om *in* te leven

Bestemmingsplan Twee-onder-een-kapwoning Rosmolen 13, Reek

Gemeente Landerd

Bijlagenboek

Rapportnummer:	P03538_bijlagen
IMRO-identificatienummer:	NL.IMRO.1685.BPree2021rosmoln13-VG01
Datum:	24 juni 2021
Projectteam BRO:	JR, MvDn,
Trefwoorden:	--
Bron foto kaft:	BRO, Abstract 1
Beknopte inhoud:	--

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Ruimte | om *in* te leven

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting 3

Bijlage 1 **Schetsplan 1** **4**

Bijlage 2 **Schetsplan 2** **6**

Bijlage 3 **Historische bodemtoets** **8**

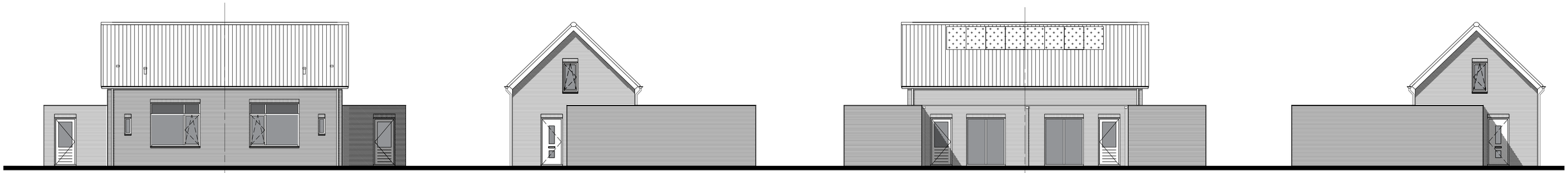
Bijlage 4 **Akoestisch onderzoek** **12**

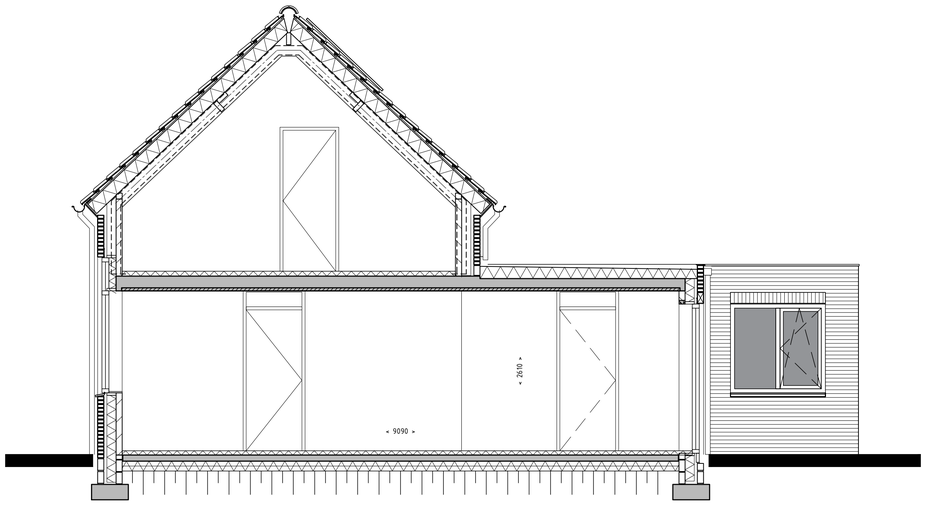
Bijlage 5 **Omgevingsdialoog** **45**

Bijlage 6 **Nota van Zienswijzen** **65**

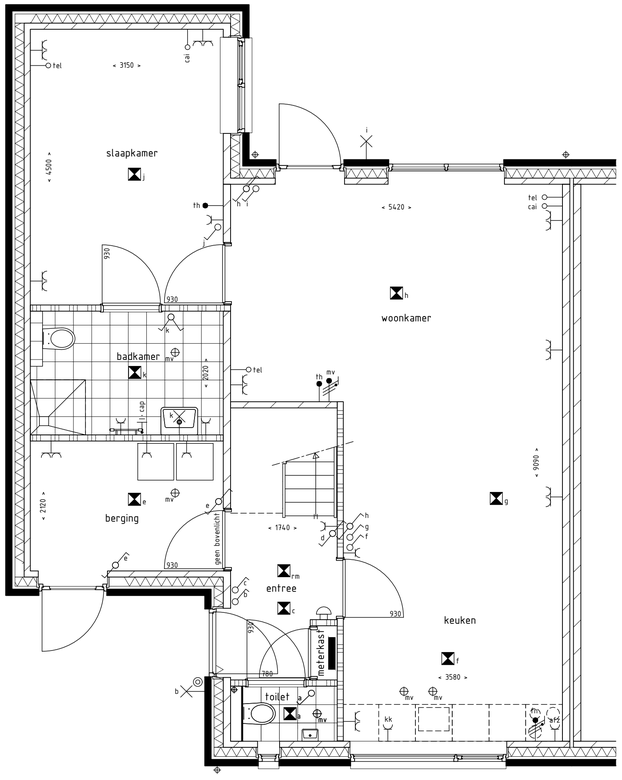
Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Schetsplan 1

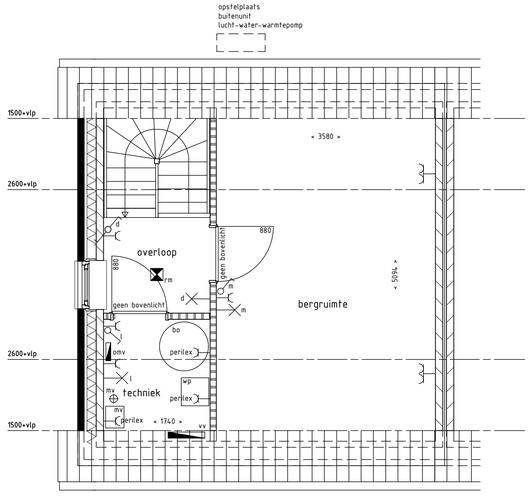




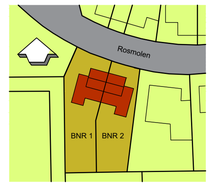
Doorsnede



Begane grond



Eerste verdieping



Situatie

Gemeente Landerd
Rosmolen 13-13a
REEK
schaal: 1:1000

Revooi installaties

- enkelpolige schakelaar
- serieschakelaar
- wisselschakelaar
- enkelpolige schakelaar met enkele wcd
- wisselschakelaar met enkele wcd
- enkele wcd met randaarde
- dubbele wcd met randaarde
- wcd tbv fornuis
- hoofdbediening MV
- aansluitpunt thermostaat bedraad
- aansluitpunt loze leiding (vzv controledraad)
- wandlichtpunt
- omvormer PV-panelen
- plafondlichtpunt
- rookmelder
- onderverdeelkast/meterkast
- beldrukker
- schel
- centraal aardpunt
- verdeler vloerverwarming
- WP opstelplaats warmtepomp binnen
- MV opstelplaats mechanische ventilatie unit
- BO opstelplaats boiler
- « » circa maten in mm
- afvoerpunt mechanische ventilatie (exacte positie ntb)
- elektrische radiator

KERKPAD REEK
Gelijkvloers en duurzaam wonen in het mooie Reek
op loopafstand van het de voorzieningen.
www.kerkpadreek.nl

Pawolar Vastgoedontwikkeling
Willevenstraat 20
5374 GC Schaijk
T. 06-24 80 61 35
W. www.pawolar-vastgoed.nl
E. pawolar@gmail.com

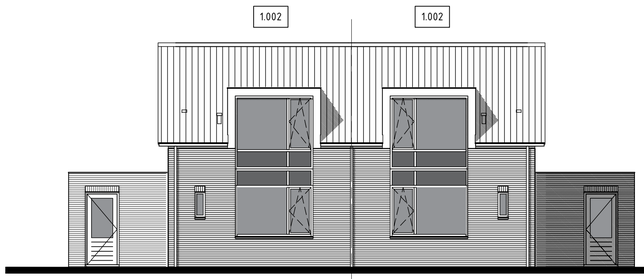
opdrachtgever: Pawolar Vastgoedontwikkeling
Willevenstraat 20
5374 GC SCHAIJK

project: Twee levensloopbestendige woningen aan de Rosmolen te Reek
onderwerp: Aanzichten, plattegronden, doorsneden, en situatie BOUWNUMMERS 1 EN 2
status: Verkoop

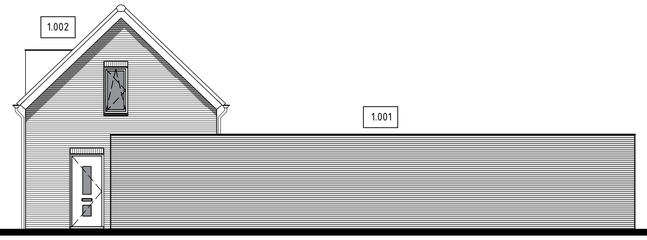
get:	P. School	gew:			
datum:	10-04-2020	gew:		schaal:	1:50/1:100
		gew:		bladnr:	V01
				formaat:	A1
				projectnr:	191001

file: deze tekening niet zonder onze schriftelijke toestemming reproduceren, noch aan derden ter inzage te verstrekken

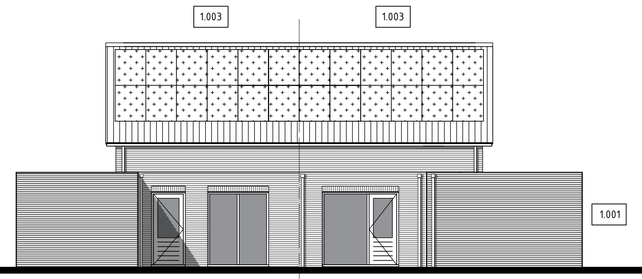
Bijlage 2 Schetsplan 2



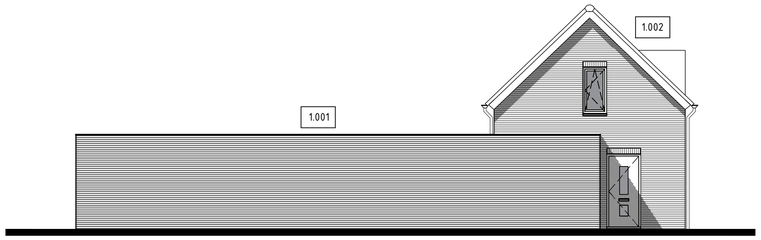
Voorgevel Bnr 2 Bnr 1



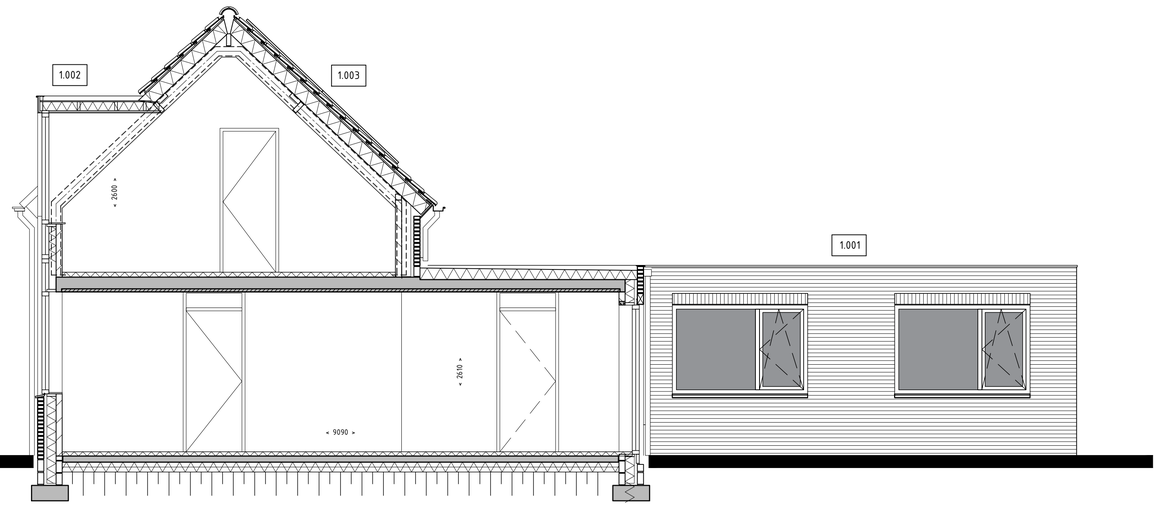
Rechter zijgevel Bnr 1

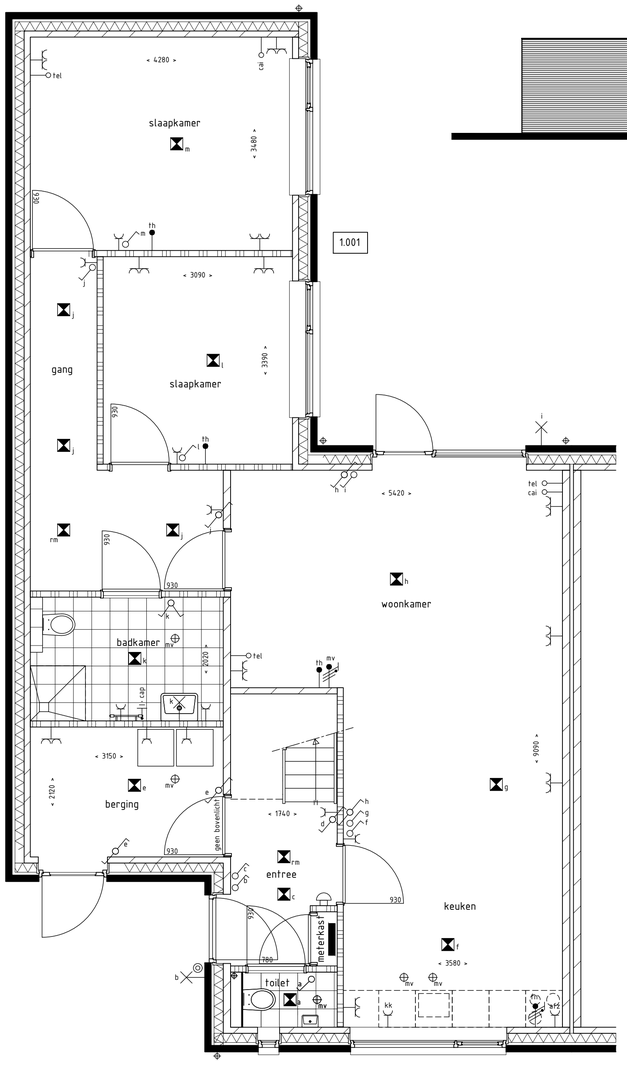


Achtergevel Bnr 1 Bnr 2

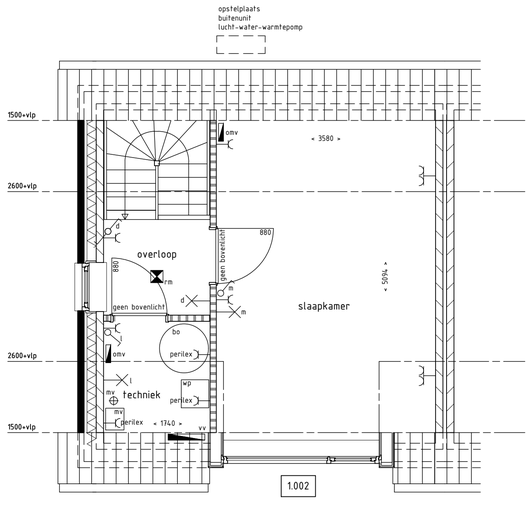


Linker zijgevel Bnr 2

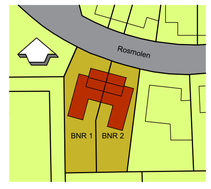




Begane grond



Eerste verdieping



Situatie

Gemeente Landerd
Rosmolen 13-13a
REEK
schaal: 1:1000

Revooi installaties

- enkelpolige schakelaar
- serieschakelaar
- wisselschakelaar
- enkelpolige schakelaar met enkele wcd
- wisselschakelaar met enkele wcd
- enkele wcd met randaarde
- dubbele wcd met randaarde
- wcd tbv fornuis
- hoofdbediening MV
- aansluitpunt thermostaat bedraad
- aansluitpunt loze leiding (vzv controledraad)
- wandlichtpunt
- omvormer PV-panelen
- plafondlichtpunt
- rookmelder
- onderverdeelkast/meterkast
- beldrukker
- schel
- centraal aardpunt
- verdeler vloerverwarming
- WP opstelplaats warmtepomp binnen
- MV opstelplaats mechanische ventilatie unit
- BO opstelplaats boiler
- < > circa maten in mm
- afvoerpunt mechanische ventilatie (exacte positie ntb)
- elektrische radiator

KERKPAD REEK
Gelijkvloers en duurzaam wonen in het mooie Reek
op loopafstand van het de voorzieningen.
www.kerkpadreek.nl

opdrachtgever: Pawolar Vastgoedontwikkeling
Willevenstraat 20
5374 GC SCHAIJK

Pawolar Vastgoedontwikkeling
Willevenstraat 20
5374 GC Schaijk
T. 06-24 80 61 35 E. pawolar@gmail.com
W. www.pawolar-vastgoed.nl

project:	Twee levensloopbestendige woningen aan de Rosmolen te Reek				
onderwerp:	Aanzichten, plattegronden, doorsneden, en situatie BOUWNUMMERS 1 EN 2 OPTIES				
status:	Verkoop				
get:	P. School	gew:	schaal:	1:50/1:100	formaat: A1
datum:	10-04-2020	gew:	bladnr:	V02	projectnr: 191001
		gew:			

file: deze tekening niet zonder onze schriftelijke toestemming reproduceren, noch aan derden ter inzage te verstrekken

Bijlage 3 Historische bodemtoets

odbn
Omgevingsdienst Brabant Noord

Formulier 'Historische toets t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

GEGEVENS BOUWLOCATIE	
Adres	Rosmolen 13
Postcode en plaats	5375 BT REEK
Kadastrale gegevens	gemeente: SCHAIJK nummer: 2355 gedeeltelijk sectie: E
Naam eigenaar	Gemeente Landerd
Adres eigenaar	Kerkstraat 35
Postcode en plaats	5411 EA ZEELAND
Telefoonnummer	0486-458111
Kwaliteitsklasse volgens bodemkwaliteitskaart (ontgravingskaart)	☐ schoon ☒ wonen ☐ industrie
Wat is het huidig gebruik van de locatie?	Wonen
Wat is het voormalig gebruik van de locatie?	Agrarisch
Wat is het toekomstig gebruik van de locatie?	Wonen
Is op de locatie sprake van een geval van bodemverontreiniging waarvoor de provincie het bevoegd gezag is?	☒ geen Wbb locatie (of niet-ernstig) ☐ Wbb locatie (ernstig), Wbb-code: ☐ onbekend
Is er op de locatie een bedrijf gevestigd (geweest)?	☒ nee ☐ ja, namelijk ☐ onbekend
Is/zijn er op de locatie gedempte sloten aanwezig?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Zijn er op de locatie opslagtanks en/of leidingen voor vloeibare brandstof aanwezig (geweest)?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Hebben er calamiteiten, morsingen of lekkages van vloeistoffen plaats gevonden?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Is de locatie in het verleden opgehoogd?	☒ nee ☐ ja, met zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Zijn er opstallen met asbesthoudend materiaal aanwezig of	☒ nee

Omgevingsdienst Brabant Noord

gesloopt of is er in het verleden asbesthoudend materiaal aanwezig geweest?	☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Is op de locatie bodemonderzoek verricht?	☐ nee ☐ ja, zo ja, dan bodemonderzoek bijvoegen ☒ onbekend

Omgevingsdienst Brabant Noord

Formulier 'Historische toets t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

GEGEVENS BOUWLOCATIE (vervolg)	
Is er asbestverdacht materiaal waarneembaar op het maaiveld?	☒ nee ☐ ja, namelijk
Vinden er op naastgelegen percelen activiteiten plaats (of hebben plaatsgevonden) die tot bodemverontreiniging op de herkomstlocatie kunnen leiden?	☒ nee ☐ ja, namelijk ☐ onbekend
Is er andere informatie beschikbaar met betrekking tot mogelijke bodemverontreiniging?	☒ nee ☐ ja, namelijk

Eventuele opmerking(en)

.....

.....

.....

.....

.....

Ondertekening initiatiefnemer

Naam:

P.T.C. SCHOOL

Plaats:

SCHAIJK

Datum:

03-11-2020

Handtekening:

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

Rosmolen 13 te Reek
Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Rapportnummer: Rm200693aaA0

K+ ADVIESGROEP

Opdrachtgever:

BRO Boxtel
Bosscheweg 107 5282 WV BOXTEL
Tel.: 0411850400

Contactpersoon: mevrouw M. van Dooren

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: dhr. ing. D.C.A. van Haperen

Datum : 8-12-2020

Referentie : Rm200693aaA0.davh_01

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaai	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaai	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaai	10
4.1.1	Langstraat	10
4.2	Goede ruimtelijke ordening	11
4.2.1	Rosmolen	11
4.2.2	Monseigneur Suijsstraat	11
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Wet geluidhinder	12
5.2.1	Algemeen	12
5.2.2	Langstraat	12
5.3	Niet gezoneerde wegen	12
5.3.1	Rosmolen	12
5.3.2	Monseigneur Suijsstraat	13

Bijlagen:

Bijlage I	Tekeningen en figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting
Bijlage III	Verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van BRO is, in het kader van de nieuwbouw van een tweekapper aan Rosmolen 13 te Reek, gemeente Landerd, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Langstraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Rosmolen en Monseigneur Suijsstraat tevens opgenomen in het akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:
- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte tekeningen, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn de tekeningen en grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen. Voor onderhavig onderzoek is uitgegaan van blad V01.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaai

De verkeersgegevens voor de Langstraat, Rosmolen en Monseigneur Suijsstraat zijn op verzoek van de gemeente Landerd aangereikt door Megaborn. De gegevens zijn afkomstig uit het BBMA-model Noord Oost Brabant voor het jaar 2015 en 2030. Conform opgave van Megaborn geven beide jaren dezelfde etmaalintensiteiten. Zodoende hoeft geen rekening te worden gehouden met autonome groei tot het maatgevende jaar 2031. De verdeling over de voertuigcategorieën en periode zijn niet bekend. Derhalve is de uitgegaan van een standaard verdeling, zie bijlage III. Voor de Langstraat en Monseigneur Suijsstraat is uitgegaan van de verdeling voor een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom. Voor de weg Rosmolen is uitgegaan van een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2031.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Langstraat	300	D	6,60%	92,50%	5,50%	2,00%	60	01
		A	3,60%	94,25%	4,00%	1,75%		
		N	0,80%	96,00%	2,50%	1,50%		
Rosmolen	500	D	6,70%	95,75%	3,75%	0,50%	30	80
		A	3,70%	96,68%	2,83%	0,50%		
		N	0,60%	97,60%	1,90%	0,50%		
Monseigneur Suijsstraat	2.700	D	6,60%	92,50%	5,50%	2,00%	30/60	01
		A	3,60%	94,25%	4,00%	1,75%		
		N	0,80%	96,00%	2,50%	1,50%		

Hierbij is:
Periode: gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.
Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.
Wegdek: type 01: Glad asfalt.
type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode 2”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10\lg\frac{1}{24}\left(12*10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4*10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8*10^{\frac{L_{night}+10}{10}}\right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		**Breedte (m) geluidzones (art. 74)**
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	**Aftrek artikel 110g Wgh**
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	**Wegverharding**	**Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)**
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffings-waarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in binnenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82 lid 1)
- maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied 63 dB (art. 83 lid 2)

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaai

4.1.1 Langstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Langstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	23	5	18	wonen	48	63
1	4.5	26	5	21	wonen	48	63
2	1.5	24	5	19	wonen	48	63
2	4.5	26	5	21	wonen	48	63
3	1.5	37	5	32	wonen	48	63
4	1.5	36	5	31	wonen	48	63
5	1.5	33	5	28	wonen	48	63
6	1.5	23	5	18	wonen	48	63
7	4.5	28	5	23	wonen	48	63
8	4.5	35	5	30	wonen	48	63
9	4.5	35	5	30	wonen	48	63
10	4.5	36	5	31	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De Rosmolen en Monseigneur Suijsstraat kennen een snelheidsregime van 30 km/h, zodat deze wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de wegen echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen. De toetsingsgegevens zijn in tabel cursief weergegeven.

4.2.1 Rosmolen

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Rosmolen (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	53	*5*	*48*	wonen	*48*	*63*
1	4.5	53	*5*	*48*	wonen	*48*	*63*
2	1.5	52	*5*	*47*	wonen	*48*	*63*
2	4.5	53	*5*	*48*	wonen	*48*	*63*
3	1.5	27	*5*	*22*	wonen	*48*	*63*
4	1.5	27	*5*	*22*	wonen	*48*	*63*
5	1.5	27	*5*	*22*	wonen	*48*	*63*
6	1.5	29	*5*	*24*	wonen	*48*	*63*
7	4.5	48	*5*	*43*	wonen	*48*	*63*
8	4.5	25	*5*	*20*	wonen	*48*	*63*
9	4.5	24	*5*	*19*	wonen	*48*	*63*
10	4.5	47	*5*	*42*	wonen	*48*	*63*

4.2.2 Monseigneur Suijsstraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Monseigneur Suijsstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	35	*5*	*30*	wonen	*48*	*63*
1	4.5	36	*5*	*31*	wonen	*48*	*63*
2	1.5	35	*5*	*30*	wonen	*48*	*63*
2	4.5	36	*5*	*31*	wonen	*48*	*63*
3	1.5	44	*5*	*39*	wonen	*48*	*63*
4	1.5	44	*5*	*39*	wonen	*48*	*63*
5	1.5	44	*5*	*39*	wonen	*48*	*63*
6	1.5	42	*5*	*37*	wonen	*48*	*63*
7	4.5	39	*5*	*34*	wonen	*48*	*63*
8	4.5	44	*5*	*39*	wonen	*48*	*63*
9	4.5	44	*5*	*39*	wonen	*48*	*63*
10	4.5	42	*5*	*37*	wonen	*48*	*63*

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BRO is, in het kader van de nieuwbouw van een tweekapper aan Rosmolen 13 te Reek, gemeente Landerd, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Langstraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Rosmolen en Monseigneur Suijsstraat tevens opgenomen in het akoestisch onderzoek.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.
De definitie van een gevel luidt: *"de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaai)".*

5.2.2 Langstraat

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 32 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.3 Niet gezoneerde wegen

5.3.1 Rosmolen

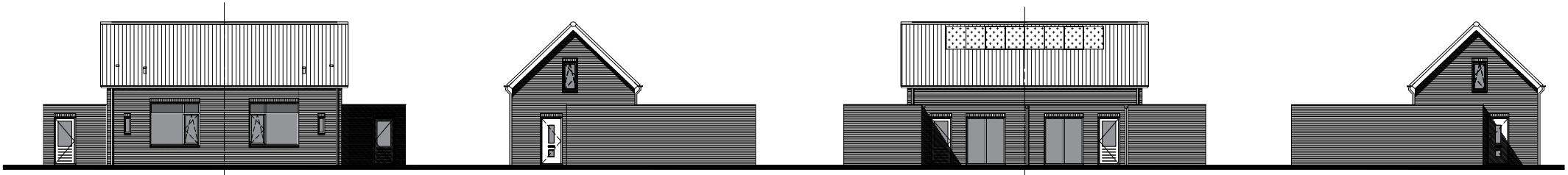
- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 48 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3.2 Monseigneur Suijsstraat

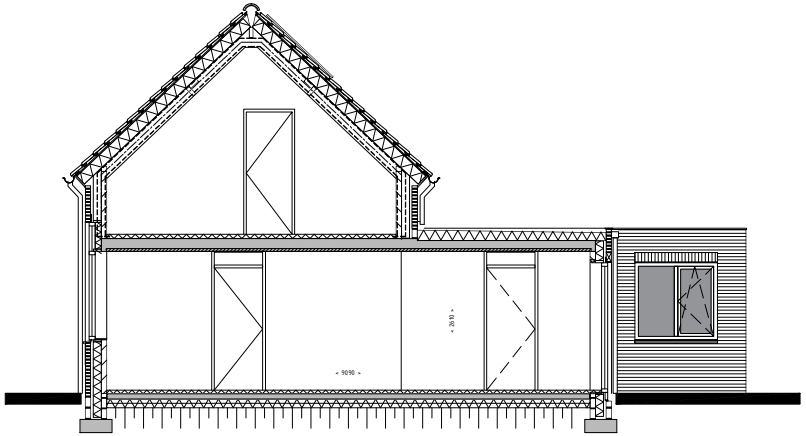
- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 39 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

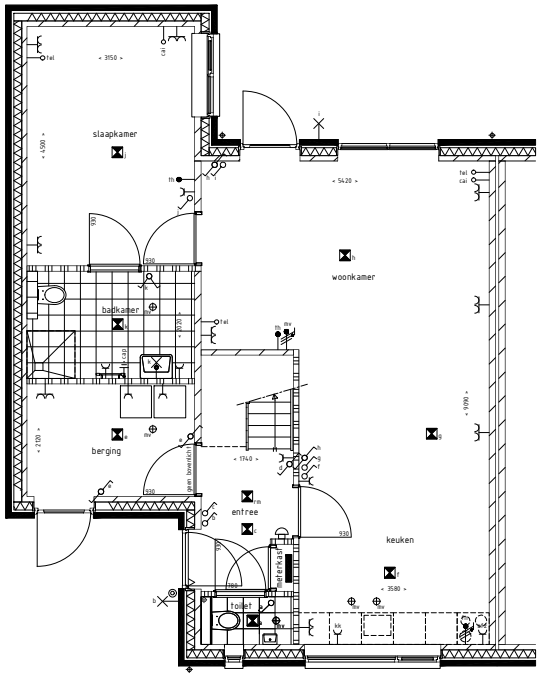
Tekeningen en figuren akoestisch rekenmodel



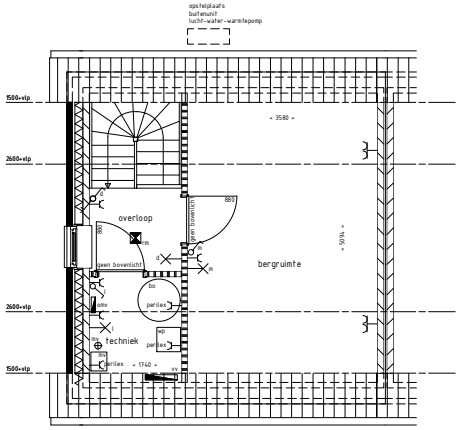
Voorgevel Bnr 2 Bnr 1 Rechter zijgevel Bnr 1 Achtergevel Bnr 1 Bnr 2 Linker zijgevel Bnr 2



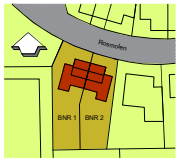
Doorsnede



Begane grond



Eerste verdieping



Situatie

Gemeente Landerd
Rosmolen 13-13a
REEK
schaal: 1:1000

Revooi installaties

- enkelpolige schakelaar
- serieschakelaar
- wisselschakelaar
- enkelpolige schakelaar met enkele wcd
- wisselschakelaar met enkele wcd
- enkele wcd met randaarde
- dubbele wcd met randaarde
- wcd tbv fornuis
- hoofdbediening MV
- aansluitpunt thermostaat bedraad
- aansluitpunt loze leiding (vzv controledraad)
- wandlichtpunt
- omvormer PV-panelen
- plafondlichtpunt
- rookmelder
- onderverdeelkast/meterkast
- beldrukker
- schel
- centraal aardpunt
- verdeler vloerverwarming
- WP opstelplaats warmtepomp binnen
- MV opstelplaats mechanische ventilatie unit
- BO opstelplaats boiler
- < > circa maten in mm
- afvoerpunt mechanische ventilatie (exacte positie nTb)
- elektrische radiator

KERKPAD REEK
Gelijkvloers en duurzaam wonen in het mooie Reek
op loopafstand van het de voorzieningen.
www.kerkpadreek.nl

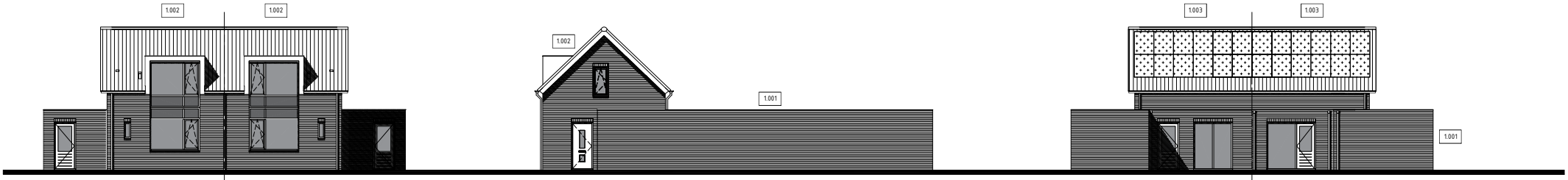
opdrachtgever:
Pawolar Vastgoedontwikkeling
Willevenstraat 20
5374 GC SCHAIJK

project: Twee levensloopbestendige woningen aan de Rosmolen te Reek
onderwerp: Aanzichten, plattegronden, doorsneden, en situatie BOUWNUMMERS 1 EN 2
status: Verkoop

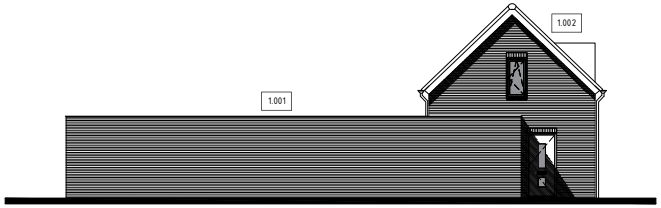
Pawolar Vastgoedontwikkeling
Willevenstraat 20
5374 GC Schaijk
T. 06-24 80 61 35
W. www.pawolar-vastgoed.nl
E. pawolar@gmail.com

getekend: P. School
datum: 10-04-2020
gewijzigd:
gewijzigd:
gewijzigd:
schaal: 1:50/1:100
bladnr: V01
formaat: A1
projectnr: 191001

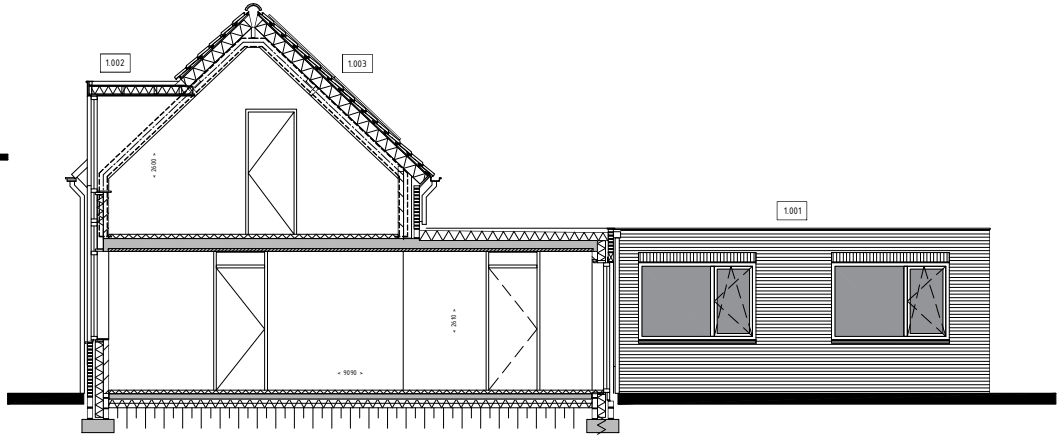
file: deze tekening niet zonder onze schriftelijke toestemming reproduceren, noch aan derden ter inzage te verstrekken

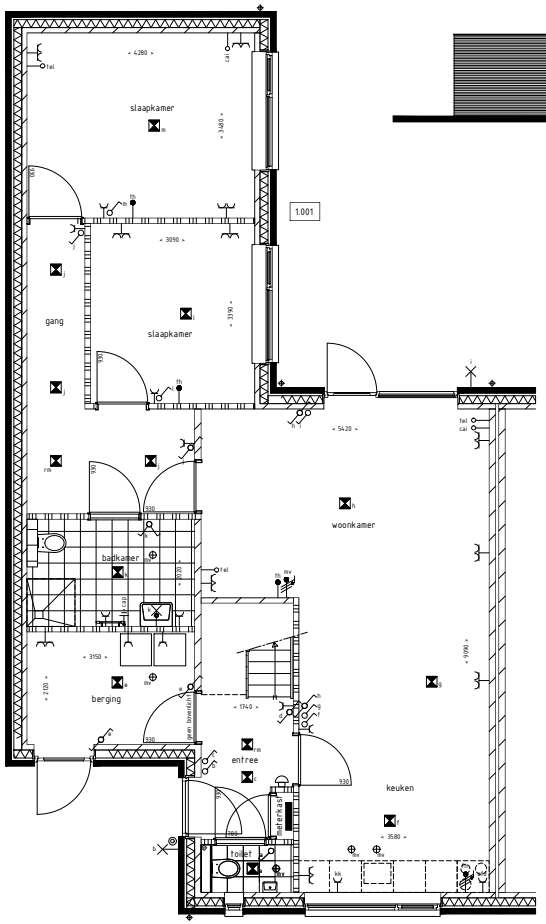


Voorgevel Bnr 2 Bnr 1 Rechter zijgevel Bnr 1 Achtergevel Bnr 1 Bnr 2

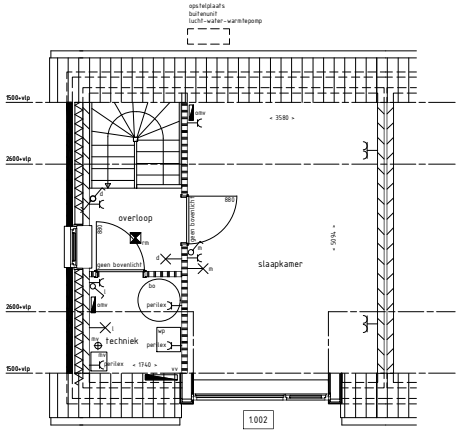


Linker zijgevel Bnr 2

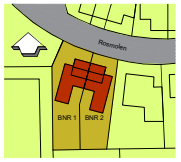




Begane grond



Eerste verdieping



Situatie

Gemeente Landerd
Rosmolen 13-13a
REEK
schaal: 1:1000

Revooi installaties

- enkelpolige schakelaar
- serieschakelaar
- wisselschakelaar
- enkelpolige schakelaar met enkele wcd
- wisselschakelaar met enkele wcd
- enkele wcd met randaarde
- dubbele wcd met randaarde
- wcd tbv fornuis
- hoofdbediening MV
- aansluitpunt thermostaat bedraad
- aansluitpunt loze leiding (vzv controledraad)
- wandlichtpunt
- ontvormer PV-panelen
- plafondlichtpunt
- rookmelder
- onderverdeelkast/meterkast
- beldrukker
- schel
- centraal aardpunt
- verdeler vloerverwarming
- opstelplaats warmtepomp binnen
- opstelplaats mechanische ventilatie unit
- opstelplaats boiler
- circa maten in mm
- afvoerpunt mechanische ventilatie (exacte positie nTb)
- elektrische radiator

KERKPAD REEK
Gelijkvloers en duurzaam wonen in het mooie Reek
op loopafstand van het de voorzieningen.
www.kerkpadreek.nl

opdrachtgever:
Pawolar Vastgoedontwikkeling
Willevenstraat 20
5374 GC SCHAIJK

project: Twee levensloopbestendige woningen aan de Rosmolen te Reek
onderwerp: Aanzichten, plattegronden, doorsneden, en situatie BOUWNUMMERS 1 EN 2 OPTIES
status: Verkoop

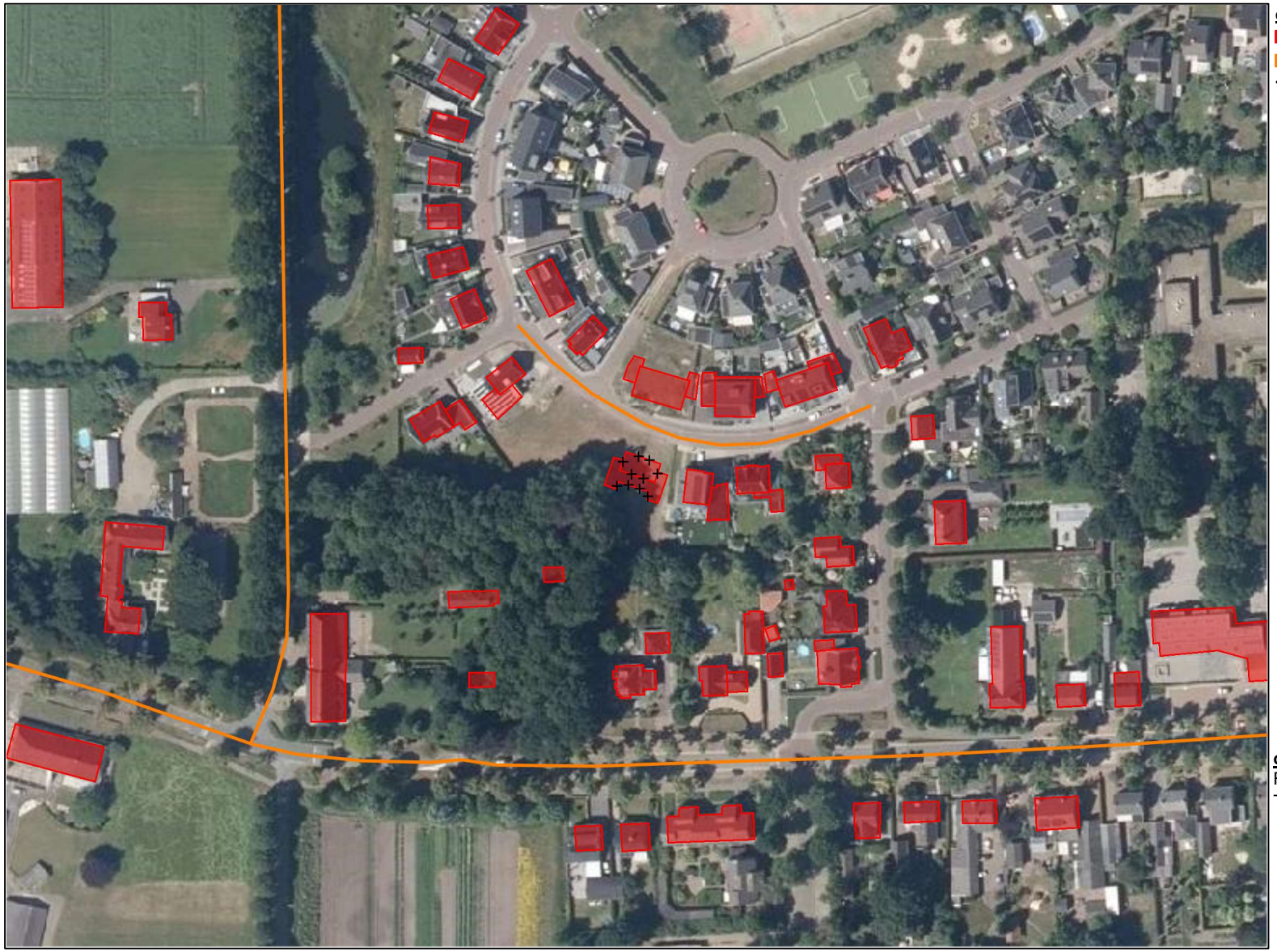
Pawolar Vastgoedontwikkeling
Willevenstraat 20
5374 GC Schaijk
T. 06-24 80 61 35
W. www.pawolar-vastgoed.nl
E. pawolar@gmail.com

get: P. School
datum: 10-04-2020
gew:
gew:
gew:
gew:
schaal: 1:50/1:100
bladnr: V02
formaat: A1
projectnr: 191001

file: deze tekening niet zonder onze schriftelijke toestemming reproduceren, noch aan derden ter inzage te verstrekken

K+ Adviesgroep b.v.

project Rosmolen 13 te Reek
opdrachtgever BRO



objecten
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

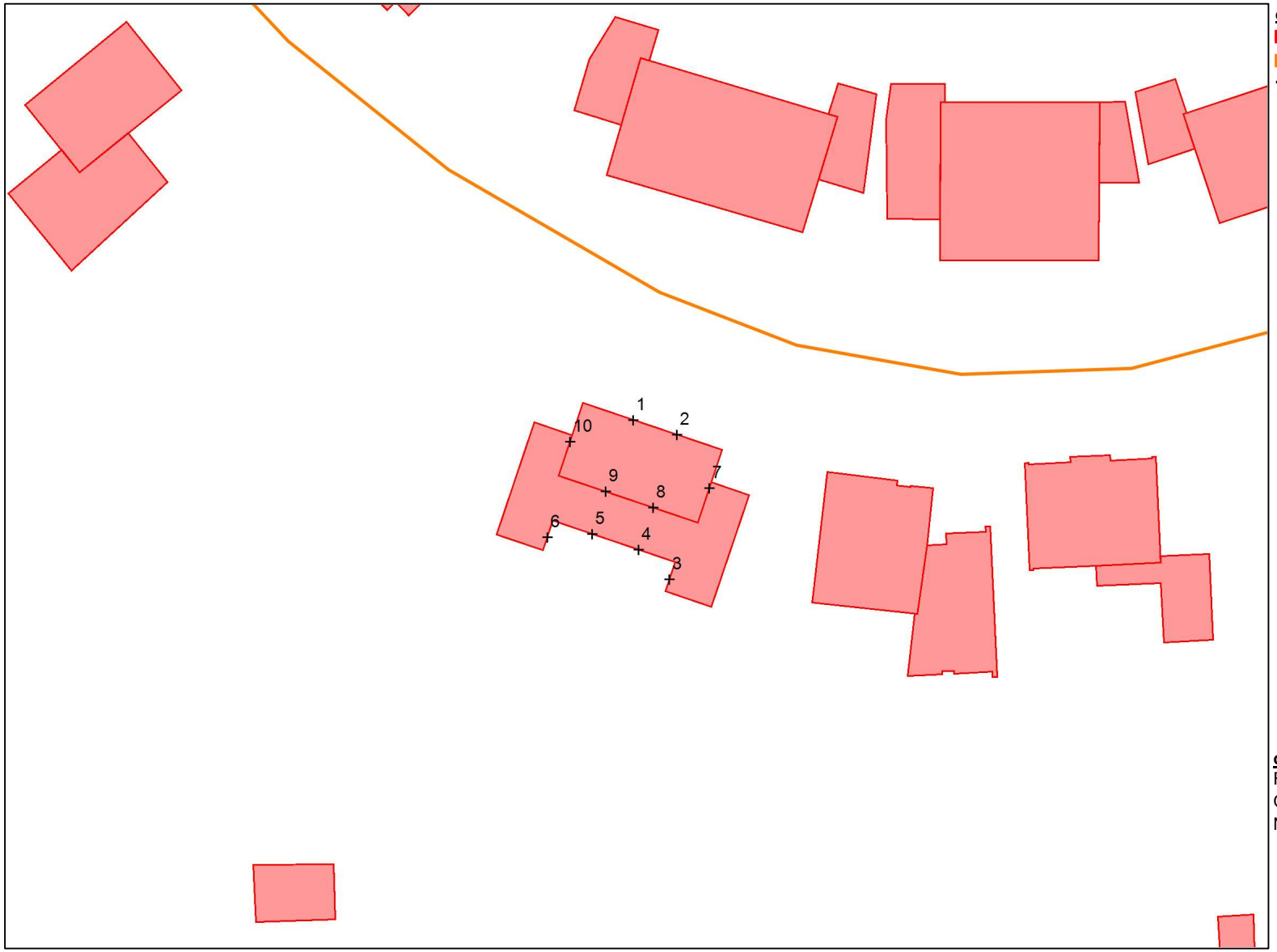
omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
m200693 Winh.mdb

0 200 schaal: 1 : 2000

K+ Adviesgroep b.v.

project Rosmolen 13 te Reek
opdrachtgever BRO



objecten
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

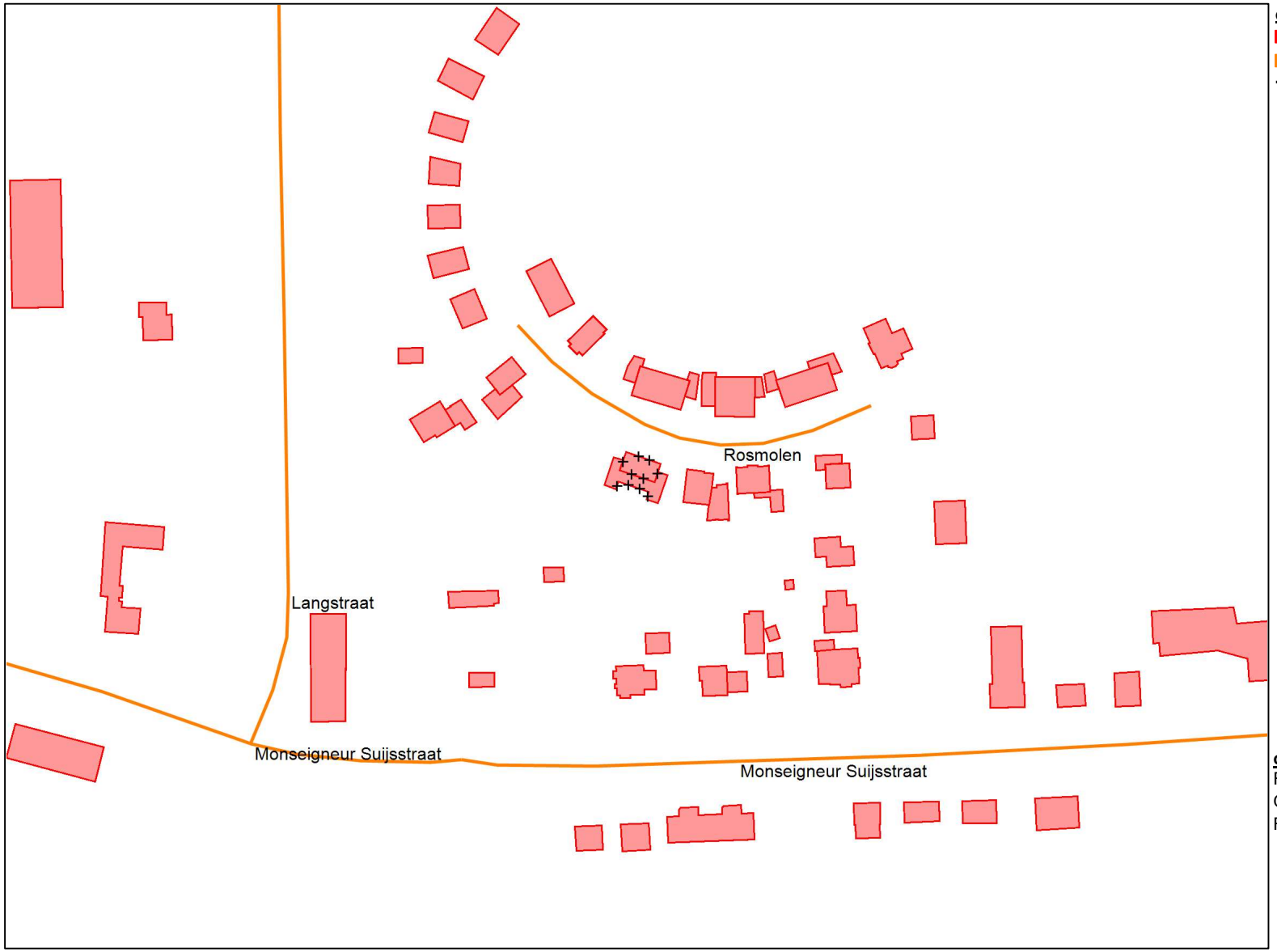
omschrijving
Figuur 2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Nummering waarneempunten

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden] grp:2
m200693 Winh.mdb

0 50 schaal: 1 : 500

K+ Adviesgroep b.v.

project Rosmolen 13 te Reek
opdrachtgever BRO



objecten
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

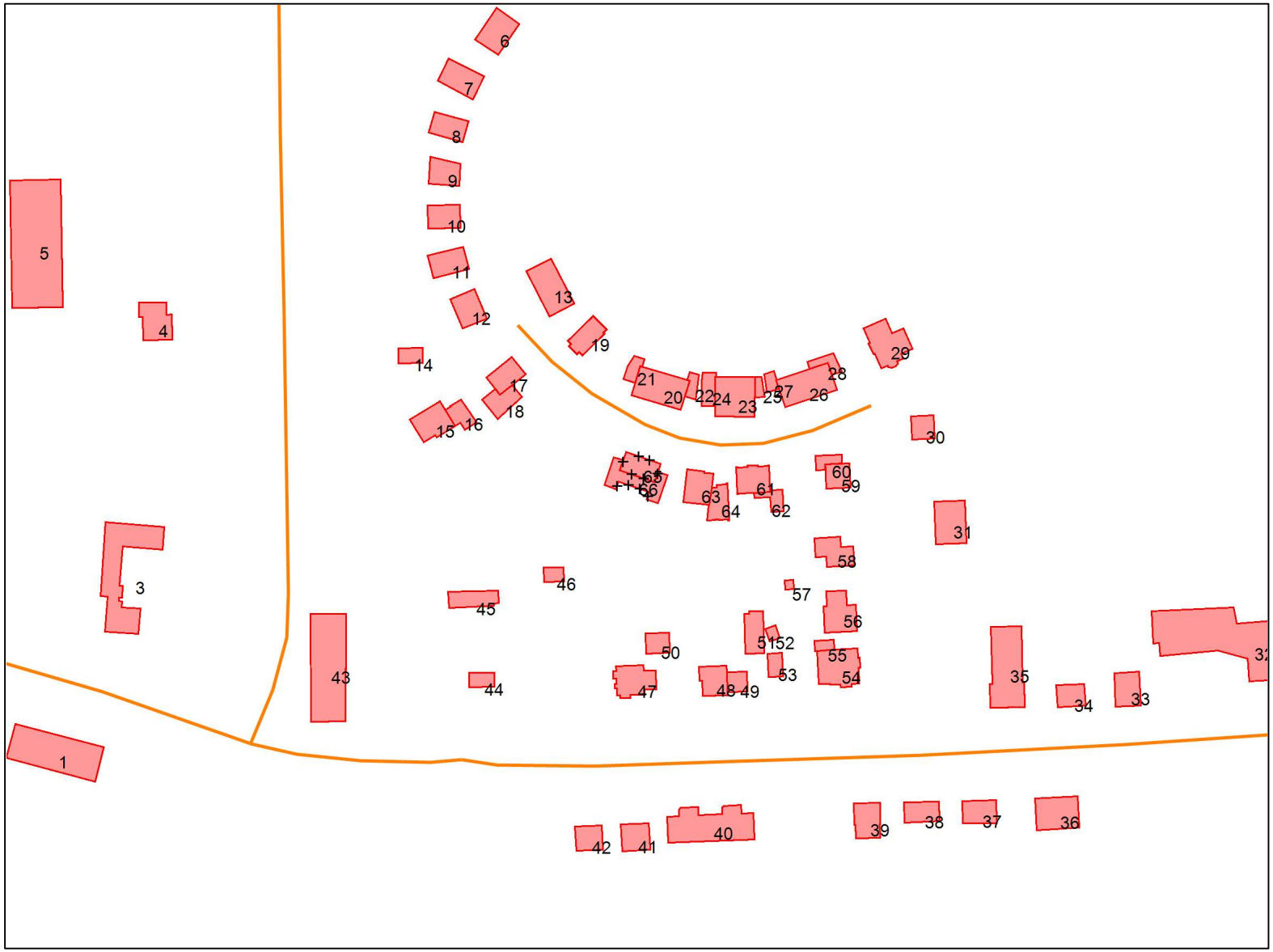
omschrijving
Figuur 3:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Rijlijnen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
m200693 Winh.mdb

0 200 schaal: 1 : 2000

K+ Adviesgroep b.v.

project Rosmolen 13 te Reek
opdrachtgever BRO



omschrijving
Figuur 4:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Nummering bebouwing

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
m200693 Winh.mdb

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam:	Rosmolen 13 te Reek
opdrachtgever:	BRO
adviseur:	davh
databaseversie:	910
situatie:	eerste situatie
uitsnede:	basismodel

omschrijving	verkeerslawaai
rekenhart:	17.1.0 (build1) ‹enhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☑
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	08-12-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	13:39
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.5	0.0	72		80	
2	0.0	0.0	38		80	
3	8.0	0.0	102		80	
4	9.0	0.0	41		80	
5	6.5	0.0	75		80	
6	9.0	0.0	30		80	
7	7.5	0.0	34		80	
8	9.0	0.0	30		80	
9	7.5	0.0	28		80	
10	7.5	0.0	29		80	
11	10.0	0.0	31		80	
12	9.0	0.0	28		80	
13	9.5	0.0	35		80	
14	5.0	0.0	21		80	
15	7.5	0.0	35		80	
16	3.0	0.0	25		80	
17	7.5	0.0	29		80	
18	3.0	0.0	31		80	
19	9.5	0.0	27		80	
20	9.0	0.0	37		80	
21	3.0	0.0	23		80	
22	3.0	0.0	20		80	
23	9.0	0.0	39		80	
24	3.0	0.0	30		80	
25	3.0	0.0	15		80	
26	9.0	0.0	37		80	
27	3.0	0.0	17		80	
28	3.0	0.0	28		80	
29	8.0	0.0	47		80	
30	8.0	0.0	23		80	
31	10.5	0.0	34		80	
32	6.5	0.0	139		80	
33	7.0	0.0	30		80	
34	8.0	0.0	25		80	
35	8.0	0.0	57		80	
36	9.5	0.0	38		80	
37	7.0	0.0	26		80	
38	7.5	0.0	25		80	
39	8.0	0.0	33		80	
40	9.5	0.0	75		80	
41	9.5	0.0	27		80	
42	9.5	0.0	25		80	
43	10.0	0.0	58		80	
44	3.0	0.0	18		80	
45	6.0	0.0	28		80	
46	2.5	0.0	16		80	
47	9.0	0.0	49		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	8.5	0.0	32		80	
49	6.5	0.0	20		80	
50	5.5	0.0	22		80	
51	6.5	0.0	27		80	
52	3.0	0.0	12		80	
53	3.0	0.0	17		80	
54	8.5	0.0	41		80	
55	3.0	0.0	16		80	
56	8.5	0.0	43		80	
57	3.0	0.0	9		80	
58	7.0	0.0	38		80	
59	8.5	0.0	24		80	
60	4.0	0.0	24		80	
61	9.0	0.0	31		80	
62	3.0	0.0	27		80	
63	9.0	0.0	28		80	
64	3.0	0.0	33		80	
65	6.0	0.0	30		80	
66	3.0	0.0	65		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	52.61	49.71	41.22	52.66		53	52.61		53	52.61	49.71	41.22
									VL	totaal (0)	1	4.5	52.95	50.04	41.56	53.00		53	52.95		53	52.95	50.04	41.56
									VL	Langstraat (1)	1	1.5	22.50	19.66	12.96	23.09	5	18	22.96	5	18	22.50	19.66	12.96
									VL	Langstraat (1)	1	4.5	25.76	22.97	16.30	26.38	5	21	26.30	5	21	25.76	22.97	16.30
									VL	Rosmolen (2)	1	1.5	52.55	49.64	41.12	52.59	5	48	52.55	5	48	52.55	49.64	41.12
									VL	Rosmolen (2)	1	4.5	52.86	49.95	41.43	52.90	5	48	52.86	5	48	52.86	49.95	41.43
									VL	Monseigneur Suijss	1	1.5	34.22	31.33	24.51	34.74	5	30	34.51	5	30	34.22	31.33	24.51
									VL	Monseigneur Suijss	1	4.5	35.44	32.57	25.78	35.98	5	31	35.78	5	31	35.44	32.57	25.78
2	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	52.50	49.59	41.11	52.55		53	52.50		52	52.50	49.59	41.11
									VL	totaal (0)	1	4.5	52.80	49.89	41.42	52.85		53	52.80		53	52.80	49.89	41.42
									VL	Langstraat (1)	1	1.5	23.34	20.51	13.82	23.94	5	19	23.82	5	19	23.34	20.51	13.82
									VL	Langstraat (1)	1	4.5	25.74	22.94	16.28	26.36	5	21	26.28	5	21	25.74	22.94	16.28
									VL	Rosmolen (2)	1	1.5	52.43	49.52	41.00	52.47	5	47	52.43	5	47	52.43	49.52	41.00
									VL	Rosmolen (2)	1	4.5	52.71	49.80	41.28	52.75	5	48	52.71	5	48	52.71	49.80	41.28
									VL	Monseigneur Suijss	1	1.5	34.10	31.23	24.44	34.64	5	30	34.44	5	29	34.10	31.23	24.44
									VL	Monseigneur Suijss	1	4.5	35.43	32.58	25.82	35.99	5	31	35.82	5	31	35.43	32.58	25.82
3	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	44.43	41.58	34.80	44.99		45	44.80		45	44.43	41.58	34.80
									VL	Langstraat (1)	1	1.5	36.13	33.35	26.70	36.77	5	32	36.70	5	32	36.13	33.35	26.70
									VL	Rosmolen (2)	1	1.5	26.74	23.65	14.81	26.62	5	22	26.74	5	22	26.74	23.65	14.81
									VL	Monseigneur Suijss	1	1.5	43.65	40.79	34.02	44.20	5	39	44.02	5	39	43.65	40.79	34.02
4	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	44.13	41.25	34.44	44.66		45	44.44		44	44.13	41.25	34.44
									VL	Langstraat (1)	1	1.5	35.68	32.89	26.24	36.31	5	31	36.24	5	31	35.68	32.89	26.24
									VL	Rosmolen (2)	1	1.5	26.90	23.96	15.38	26.91	5	22	26.90	5	22	26.90	23.96	15.38
									VL	Monseigneur Suijss	1	1.5	43.36	40.47	33.66	43.88	5	39	43.66	5	39	43.36	40.47	33.66
5	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	43.83	40.94	34.11	44.35		44	44.11		44	43.83	40.94	34.11
									VL	Langstraat (1)	1	1.5	32.24	29.45	22.79	32.87	5	28	32.79	5	28	32.24	29.45	22.79
									VL	Rosmolen (2)	1	1.5	26.75	23.81	15.23	26.76	5	22	26.75	5	22	26.75	23.81	15.23
									VL	Monseigneur Suijss	1	1.5	43.42	40.53	33.72	43.94	5	39	43.72	5	39	43.42	40.53	33.72
6	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	41.48	38.49	31.48	41.89		42	41.48		41	41.48	38.49	31.48
									VL	Langstraat (1)	1	1.5	22.73	19.91	13.23	23.33	5	18	23.23	5	18	22.73	19.91	13.23
									VL	Rosmolen (2)	1	1.5	28.88	25.85	17.14	28.82	5	24	28.88	5	24	28.88	25.85	17.14
									VL	Monseigneur Suijss	1	1.5	41.17	38.18	31.25	41.60	5	37	41.25	5	36	41.17	38.18	31.25
7	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	4.5	48.09	45.18	36.88	48.18		48	48.09		48	48.09	45.18	36.88
									VL	Langstraat (1)	1	4.5	27.40	24.63	17.98	28.04	5	23	27.98	5	23	27.40	24.63	17.98
									VL	Rosmolen (2)	1	4.5	47.59	44.68	36.16	47.63	5	43	47.59	5	43	47.59	44.68	36.16
									VL	Monseigneur Suijss	1	4.5	38.12	35.19	28.33	38.61	5	34	38.33	5	33	38.12	35.19	28.33
8	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	4.5	43.93	41.06	34.26	44.47		44	44.26		44	43.93	41.06	34.26
									VL	Langstraat (1)	1	4.5	34.69	31.92	25.28	35.34	5	30	35.28	5	30	34.69	31.92	25.28
									VL	Rosmolen (2)	1	4.5	25.06	22.12	13.55	25.07	5	20	25.06	5	20	25.06	22.12	13.55
									VL	Monseigneur Suijss	1	4.5	43.32	40.44	33.63	43.85	5	39	43.63	5	39	43.32	40.44	33.63
9	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	4.5	44.17	41.31	34.51	44.71		45	44.51		45	44.17	41.31	34.51
									VL	Langstraat (1)	1	4.5	34.67	31.90	25.26	35.32	5	30	35.26	5	30	34.67	31.90	25.26
									VL	Rosmolen (2)	1	4.5	23.92	20.96	12.36	23.92	5	19	23.92	5	19	23.92	20.96	12.36
									VL	Monseigneur Suijss	1	4.5	43.61	40.73	33.93	44.14	5	39	43.93	5	39	43.61	40.73	33.93
10	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	4.5	48.25	45.36	37.39	48.44		48	48.25		48	48.25	45.36	37.39
									VL	Langstraat (1)	1	4.5	35.30	32.51	25.86	35.93	5	31	35.86	5	31	35.30	32.51	25.86
									VL	Rosmolen (2)	1	4.5	46.94	44.03	35.51	46.98	5	42	46.94	5	42	46.94	44.03	35.51
									VL	Monseigneur Suijss	1	4.5	41.46	38.62	31.86	42.03	5	37	41.86	5	37	41.46	38.62	31.86

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	270	01 glad asfalt/DAB		Langstraat (1)	Langstraat		< 70	300.0	☑	dag	6.60	92.50	5.50	2.00		60	60	60	
											avond	3.60	94.25	4.00	1.75		60	60	60	
											nacht	.80	96.00	2.50	1.50		60	60	60	
2	0.0	130	80 keperverband elementenverh CROW316		Rosmolen (2)	Rosmolen		< 70	500.0	☑	dag	6.70	95.75	3.75	.50		30	30	30	
											avond	3.70	96.68	2.83	.50		30	30	30	
											nacht	.60	97.60	1.90	.50		30	30	30	
3	0.0	263	01 glad asfalt/DAB		Monseigneur Suijsstraa	Monseigneur Suijss		< 70	2700.0	☑	dag	6.60	92.50	5.50	2.00		60	60	60	
											avond	3.60	94.25	4.00	1.75		60	60	60	
											nacht	.80	96.00	2.50	1.50		60	60	60	
4	0.0	356	01 glad asfalt/DAB		Monseigneur Suijsstraa	Monseigneur Suijss		< 70	2700.0	☑	dag	6.60	92.50	5.50	2.00		30	30	30	
											avond	3.60	94.25	4.00	1.75		30	30	30	
											nacht	.80	96.00	2.50	1.50		30	30	30	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

Davy van Haperen

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 8 december 2020 13:14
Aan: Davy van Haperen
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Rosmalen te Reek

Goedemiddag,

Ons antwoord op uw vragen is in onderstaande mail met rode tekst weergegeven.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Projectleider

Megaborn
techniek met beleid

[redacted]
w www.megaborn.com

De met dit e-mail bericht verstrekte informatie is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde.
Als u dit bericht onbedoeld heeft ontvangen verzoeken wij u het te vernietigen en de afzender te informeren.
Help het milieu, niet printen betekent papier besparen.

Van: Davy van Haperen <D.vanHaperen@k-plus.nl>
Verzonden: dinsdag 8 december 2020 09:31
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Rosmalen te Reek

Geachte heer [redacted],

Hartelijk bedankt voor de verkeersgegevens. Naar aanleiding van de gegevens heb ik wel nog twee vragen:

1) Bij de etmaalintensiteiten verwijst u naar een model. Voor welk jaar geldt dit model?
   BBMA-model Noord Oost Brabant. Basisjaar 2015, planjaar 2030. Beide jaren geven dezelfde intensiteit op dit wegvak (geen autonome groei)

2) U geeft aan dat de intensiteit op de wegen Rosmolen en Langstraat minder is dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal. Kan ik voor deze wegen uitgaan van bijvoorbeeld 500 mvt per etmaal? Zou u wellicht een schatting kunnen geven van de etmaalintensiteiten?
   Rosmalen: onbekend. U kunt uitgaan van maximaal 500 motorvoertuigen per etmaal, gezien de ligging van deze wegen t.o.v. van de woningen.
   Langstraat: verwachting is circa 300 motorvoertuigen per etmaal (zowel 2015 als 2030)

Met vriendelijke groet,

ing. Davy van Haperen
Technisch medewerker Bouwfysica

K+ ADVIESGROEP

T: 0475 - 470 470

www.k-plus.nl
www.kplusinspectiedienst.nl

Follow us on LinkedIn

Disclaimer
De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.
Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 8 december 2020 08:23
Aan: Davy van Haperen <D.vanHaperen@k-plus.nl>
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Rosmalen te Reek

Goedemorgen,

Op verzoek van gemeente Landerd stuur ik u hierbij de verkeersgegevens van de straten Rosmalen, Langstraat en Monseigneur Suijsstraat in Reek, voor zover deze uit het verkeersmodel te halen zijn.

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan de weg Rosmalen te Reek zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

1) etmaalintensiteiten;
   - Rosmalen: te kleine weg zit niet (goed) in het model. Verwachting <1000 mvt/etmaal;
   - Langstraat: te kleine weg zit niet (goed) in het model. Verwachting <1000 mvt/etmaal;
   - Monseigneur Suijsstraat: Volgens model 2.700 mvt/etmaal op het drukste punt
2) maximum snelheid;
   - Rosmalen: 30 km/h
   - Langstraat: 60km/h
   - Monseigneur Suijsstraat: 30 km/h
3) wegdektype;
   - Rosmalen: klinkers
   - Langstraat: asfalt
   - Monseigneur Suijsstraat: asfalt,
4) evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde, verkeersdrempels, etc.);
   - Rosmalen: plateaudrempels
   - Langstraat: plateaudrempels
   - Monseigneur Suijsstraat: plateaudrempels
5) verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
   - Onbekend
6) ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2031 (of prognose intensiteiten 2031);
   - Onbekend.
7) evt. geplande herinrichtingen.
   - Onbekend

Voor geluidbeleid kan contact gezocht worden met de afdeling Ruimte (APV) van gemeente Landerd. Met hen kunt u contact zoeken via apv@landerd.nl of 0486-458111.

Ik hoop u hiermee voor nu voldoende te hebben geinformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Projectleider

Megaborn
techniek met beleid

[redacted]
w www.megaborn.com

De met dit e-mail bericht verstrekte informatie is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde.
Als u dit bericht onbedoeld heeft ontvangen verzoeken wij u het te vernietigen en de afzender te informeren.
Help het milieu, niet printen betekent papier besparen.

Van: Davy van Haperen [mailto:D.vanHaperen@k-plus.nl]
Verzonden: maandag 7 december 2020 10:46
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Rosmalen te Reek

Geachte mevrouw [redacted],

Onderstaand de mail die ik in oktober naar de heer [redacted] heb gestuurd. Graag ontvang ik de gegevens zo spoedig mogelijk.

Met vriendelijke groet,

ing. Davy van Haperen
Technisch medewerker Bouwfysica

K+ ADVIESGROEP

T: 0475 - 470 470

www.k-plus.nl
www.kplusinspectiedienst.nl

Follow us on
LinkedIn

Disclaimer
De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.
Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Van: Davy van Haperen
Verzonden: vrijdag 16 oktober 2020 09:11

Aan: [redacted]
Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Rosmalen te Reek

Geachte heer [redacted],

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan de weg Rosmalen te Reek zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Rosmalen;
- Langstraat;
- Monseigneur Suijsstraat.

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

1) etmaalintensiteiten;
2) maximum snelheid;
3) wegdektype;
4) evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde, verkeersdrempels, etc.);
5) verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
6) ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2031 (of prognose intensiteiten 2031);
7) evt. geplande herinrichtingen.

Kunt u tevens aangeven of uw gemeente beschikt over een eigen geluidbeleid?

Met vriendelijke groet,

ing. Davy van Haperen
Technisch medewerker Bouwfysica

K+ ADVIESGROEP

T: 0475 - 470 470

www.k-plus.nl
www.kplusinspectiedienst.nl

Follow us on LinkedIn

Disclaimer
De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.
Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Disclaimer.
Als u deze e-mail leest, maar niet de geadresseerde bent, hebt u geen recht kennis te nemen van deze e-mail of deze te verstrekken aan derden. Wij vragen u deze mail door te sturen naar info@landerd.nl en te verwijderen uit uw bestanden. Meer informatie hierover vindt u in ons privacystatement.
Formele besluiten worden door de gemeente Landerd per post toegezonden en deze zijn voorzien van originele handtekeningen.
U kunt aan dit e-mailbericht dan ook geen rechten ontlenen. Een uitzondering hierop vormt de digitale afhandeling van omgevingsvergunningen, sloopmeldingen, gebruiksmeldingen en milieumeldingen. De besluiten worden sinds 1

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Percentage lichte voertuigen dag	92.50%	93.50%	94.60%	95.75%	81.20%
Percentage middelzwaar dag	5.50%	5.00%	4.40%	3.75%	8.70%
Percentage zwaar dag	2.00%	1.50%	1.00%	0.50%	10.10%
Percentage lichte voertuigen avond	94.25%	95.25%	96.05%	96.68%	74.85%
Percentage middelzwaar avond	4.00%	3.50%	3.25%	2.83%	10.60%
Percentage zwaar avond	1.75%	1.25%	0.70%	0.50%	14.55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96.00%	97.00%	97.50%	97.60%	68.50%
Percentage middelzwaar nacht	2.50%	2.00%	2.10%	1.90%	12.50%
Percentage zwaar nacht	1.50%	1.00%	0.40%	0.50%	19.00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6.60%	6.60%	6.70%	6.70%	6.60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3.60%	3.60%	3.70%	3.70%	2.60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0.80%	0.80%	0.60%	0.60%	1.30%

Percentage licht etmaal	93.0%	94.0%	95.0%	96.0%	79.2%
Percentage middelzwaar etmaal	5.1%	4.6%	4.1%	3.5%	9.3%
Percentage zwaar etmaal	1.9%	1.4%	0.9%	0.5%	11.5%

Bijlage 5 Omgevingsdialoog

NOTULEN OMGEVINGSDIALOOG
Ontwikkeling Rosmolen 13 te Reek

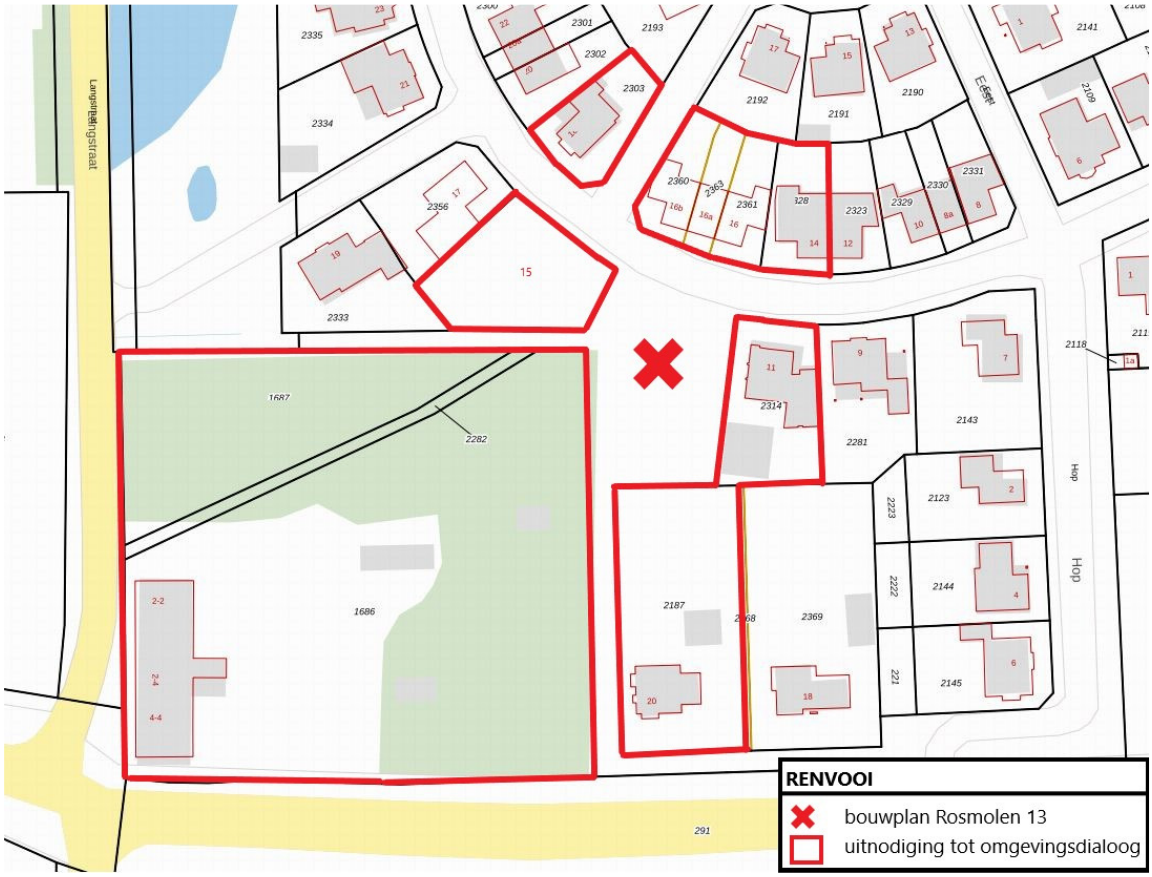
Datum	19 november 2020	**Contactpersoon**	P. School
Betreft	Rosmolen 13 te Reek	**Telefoon**	+31 (0)624 80 61 35
Ons kenmerk	200116	**E-mail**	pawolar@gmail.com

Op 19 november om 20:30 uur is in het Wapen van Reek een bijeenkomst gehouden in het kader van de omgevingsdialoog met betrekking tot de beoogde bestemmingsplanwijziging aan de Rosmolen 13 te Reek.

Pawolar Vastgoedontwikkeling is voornemens op bovengenoemde locatie twee aaneengebouwde levensloopbestendige semibungalows te ontwikkelen. Het huidige bestemmingsplan laat dit niet toe, er mag nu maar één vrijstaande woning gebouwd worden.

De direct omwonenden hebben voor deze bijeenkomst een uitnodiging ontvangen. In de afbeelding hieronder is een overzicht hiervan te zien.

In het kader van de AVG zal de verslaglegging gebeuren op adres.



De volgende adressen zijn aanwezig op de bijeenkomst:

- Rosmolen 11 aangemeld 2 personen
- Rosmolen 15 niet aangemeld
- Rosmolen 14 aangemeld 1 persoon
- Rosmolen 16 aangemeld 1 persoon
- Rosmolen 16a niet aangemeld
- Rosmolen 16b niet aangemeld
- Rolsmolen 18 niet aangemeld
- Mgr. Suijsstraat 20 niet aangemeld
- Langstraat 2 niet aangemeld
- Langstraat 4 niet aangemeld

Paul School van Pawolar Vastgoedontwikkeling presenteert de plannen via een PowerPointpresentatie welke te downloaden is via: www.kerkpadreek.nl/presentatie
Ook deze notulen zijn daar te downloaden.

Hierna is er ruimte voor dialoog en vragen van de aanwezigen.

Rosmolen 14: Waar zouden extra parkeerplaatsen geplaatst moeten worden?
Pawolar Vastgoedontwikkeling: Er worden twee parkeerplaatsen per woning op eigen terrein aangelegd. Afwentelen op openbaar gebied is zeer waarschijnlijk niet nodig.

Rosmolen 14: Is de afstand vanaf de weg tot de woning gelijk aan die van de buren?
Pawolar Vastgoedontwikkeling: Het bouwblok waarin de hoofdgebouwen gebouwd mogen worden ligt op dezelfde afstand van de weg als de bestaande bouwblokken. De hoofdgebouwen worden ongeveer een halve meter tot een meter achter de voorzijde van het bouwblok gebouwd, zodat parkeren op eigen terrein mogelijk is.

Rosmolen 14: Zijn de woningen al verkocht?
Pawolar Vastgoedontwikkeling: Bouwnummer 2 is mondeling verkocht, voor bouwnummer 1 lopen er verkoopgesprekken.

Rosmolen 14: Waarom heb je geen ander kavel gebruikt? De naastliggende kavel (Rosmolen 15) is kleiner en sluit beter aan op levensloopbestendig wonen met een niet al te grote tuin.
Pawolar Vastgoedontwikkeling: Rosmolen 15 was reeds in optie door een derde partij. De vraag naar nultredenwoningen is groot en de vraag naar grotere tuinen is in deze omgeving aanwezig. Vandaar dat het perceel van Rosmolen 13 zich goed leende voor het ontwikkelen van nutredenwoningen.

Rosmolen 14: Wat zijn de verkoopprijzen voor deze woningen?
Pawolar Vastgoedontwikkeling: Bouwnummer 1 kost 355.00 v.o.n. en bouwnummer 2 kost 339.500 v.o.n.

Rosmolen 14: Krijgen de woningen ook een warmtepomp aan de buitenkant?
Pawolar Vastgoedontwikkeling: Ja, er wordt gebruik gemaakt van een lucht-water warmtepomp die geplaatst worden op de uitbouw aan de achterzijde van de woningen. Deze zijn overgedimensioneerd zodat de geluidproductie ruim binnen de toegestane normen valt.

Rosmolen 14: Is er kans dat het toch huurwoningen worden, zoals dit aan de overkant is gebeurd?
Pawolar Vastgoedontwikkeling: De woningen worden gebouwd voor eigen bewoning. Dit zal in een anti-speculatiebeding worden vastgelegd met de kopers, maar wordt niet in het bestemmingsplan opgenomen.

Rosmolen 14: Wanneer verwacht je te kunnen beginnen met bouwen?
Pawolar Vastgoedontwikkeling: Afhankelijk van de proceduretijd hopen we rond april 2021 te kunnen beginnen, dan zijn de woningen rond de kerst van 2021 klaar.

Rosmolen 11: Zijn er nog afwijkingen mogelijk t.o.v bestemmingsplan voor deze woningen.
Pawolar Vastgoedontwikkeling: De bestemmingsplanregels zullen aansluiten op het bestaande bestemmingsplan met als toevoeging dat de woningen levensloopbestendig moeten zijn. De standaard afwijkingen zijn te vinden in het bestemmingsplan Kom Reek.

Rosmolen 11: De kapvergunning voor de bomen op het perceel is reeds gepubliceerd. Gaat de gemeente alle bomen verwijderen?
Pawolar Vastgoedontwikkeling: De gemeente moet de gronden bouw- en woonrijp opleveren. Daar hoort bij dat alle bomen op het perceel inclusief de wortels verwijderd dienen te worden.

Rosmolen 11: Er zijn naast de standaard woningen vele opties mogelijk. Welke opties zijn er door de kopers gekozen?
Pawolar Vastgoedontwikkeling: Zoals het er nu voorstaat nemen de kopers van bouwnummer 2 een dakkapel aan de voorzijde van de woning. In overleg met welstand is besproken dat het niet storend is indien maar een enkele woning zou opteren voor een dakkapel aan de voorzijde.
De opties van bouwnummer 1 zijn op dit moment nog niet bekend. Alle opties zullen uiteraard voldoen aan de regels zoals gesteld in het bestemmingsplan (die worden overgenomen van Kom Reek).

Algemene opmerking:
Diverse bewoners van de zogeheten buitenring (Rosmolen 9, 17 en 19) hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in de ontwikkelingen op Rosmolen 13. Zij zijn niet uitgenodigd voor deze informatieavond. Pawolar Vastgoedontwikkeling zorgt ervoor dat ze toegang krijgen tot de presentatie en deze notulen en zal eventuele vragen van hen beantwoorden.

Kerkpad Reek

Twee levensloopbestendige semibungalows
aan de Rosmolen 13 te Reek

Omgevingsdialoog 19 november 2020
Het Wapen van Reek 20:30 uur



Pawolar Vastgoedontwikkeling

Ontwikkelen met oog voor de bewoner

Agenda

- Kennismaking
- Planvoornemen
- Procedure
- Vervolg/planning
- Vragen

Kennismaking

- Paul School
- Eigenaar van Pawolar Vastgoedontwikkeling
- Ontwikkelen van nultredenwoningen
- Diverse projecten in Reek waaronder de tegenover gelegen woningen aan de Rosmolen

Planvoornemen

- Bouwen van twee nultredenwoningen
- Groot landelijk tekort (ook in Landerd)
- Inspelen op landelijk beleid
- Negatieve ruimtelijke impact

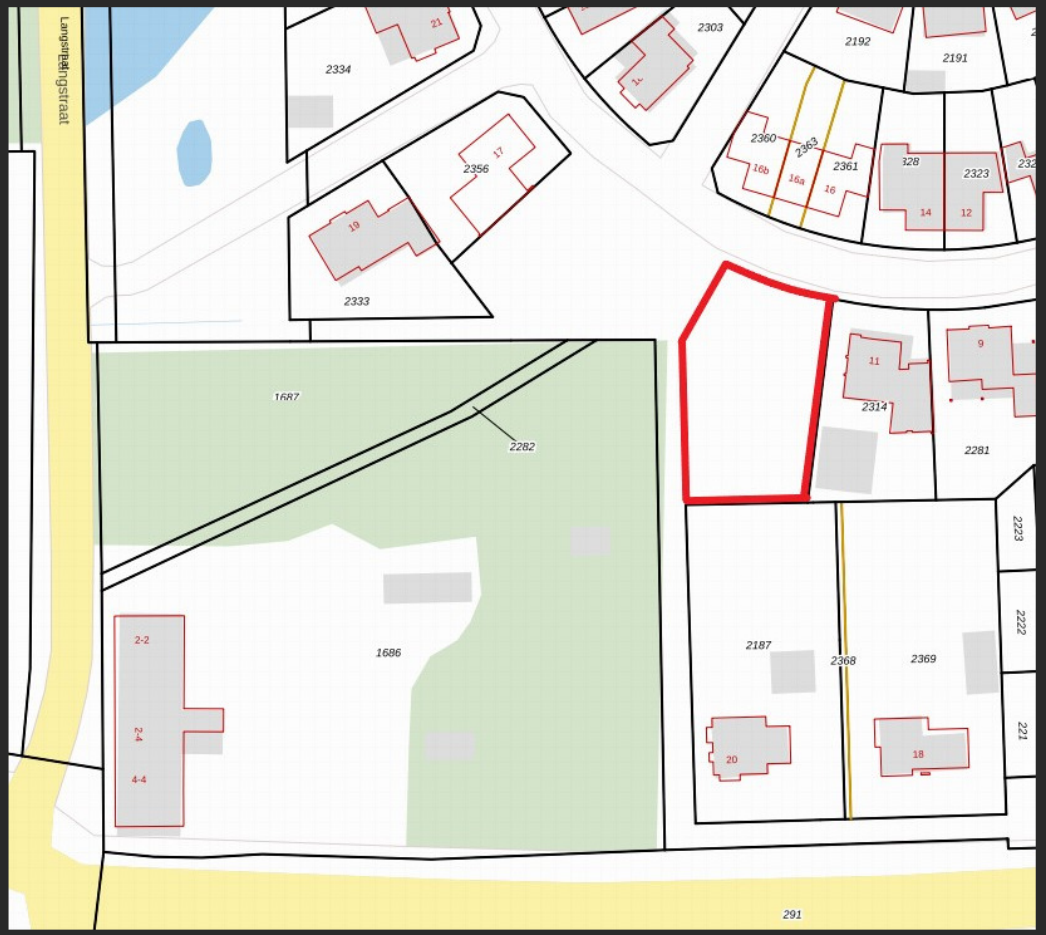


Pawolar Vastgoedontwikkeling

Ontwikkelen met oog voor de bewoner

Planvoornemen

- Locatie Rosmolen 13 te Reek
  Kadastraal bekend gemeente
  Schaijk, sectie E,
  nr. 2355 (gedeeltelijk)



Pawolar Vastgoedontwikkeling
Ontwikkelen met oog voor de bewoner

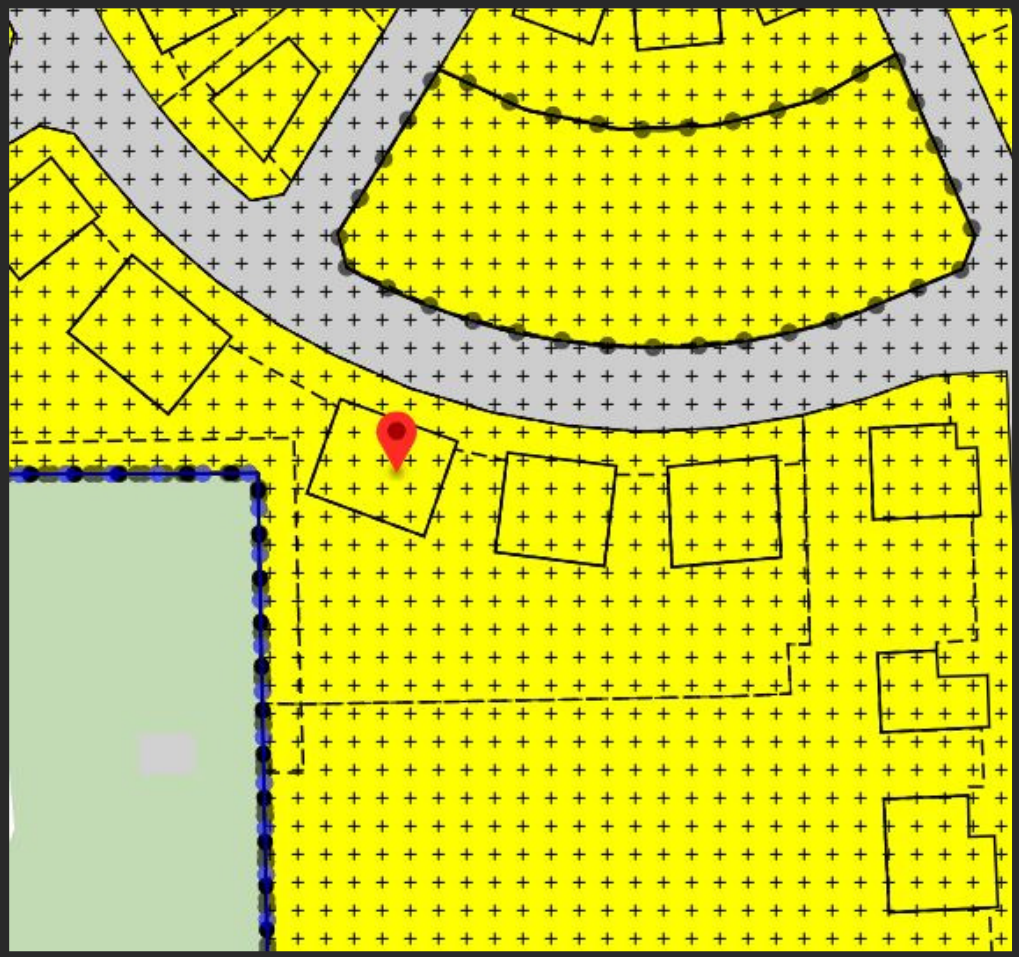
Planvoornemen

Huidig bestemmingsplan:

- Bouwblok 16x12 meter bestemd voor één woning
- Goothoogte maximaal 4,5 meter
- Nokhoogte maximaal 8 meter
- Maximale oppervlakte bijgebouwen 80m² per perceel
- Maximale goothoogte bijgebouwen: hoogte verdiepingsvloer + 25%
- Maximale breedte aan de zijgevel van het hoofdgebouw gebouwd bijgebouw is 4 meter

Planvoornemen

Huidig bestemmingsplan:



Pawolar Vastgoedontwikkeling

Ontwikkelen met oog voor de bewoner

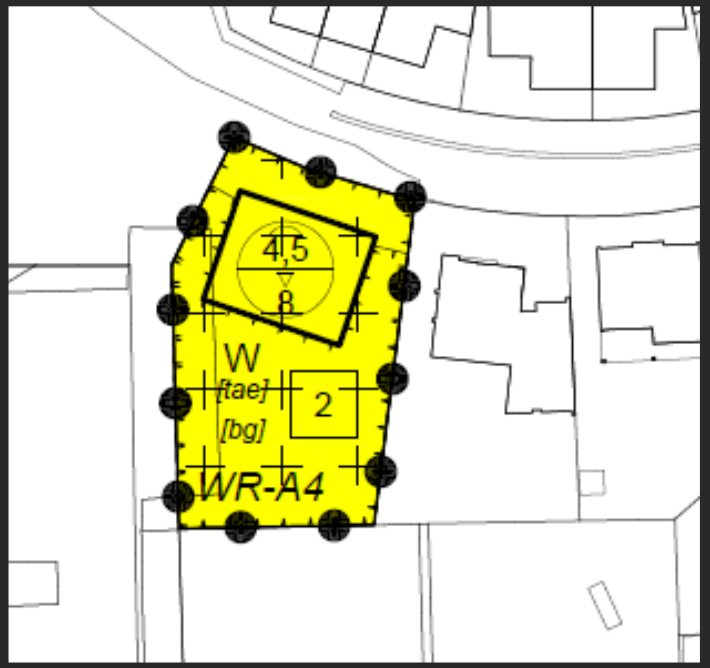
Planvoornemen

Beoogd bestemmingsplan:

- Bouwblok 15x12 meter bestemd voor twee woningen
- Goot- en nokhoogten gelijk aan huidig bestemmingsplan
- Bouwregels hoofd- en bijgebouwen gelijk aan huidig bestemmingsplan
- Toevoeging van levensloopbestendig wonen
- Toevoeging van geldende parkeernormen

Planvoornemen

Beoogd bestemmingsplan:



LEGENDA

Plangebied

Plangebied

Enkelbestemmingen

W — Wonen

Dubbelbestemmingen

WR-A4 — Waarde - Archeologie 4

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[bg] — bijgebouwen

[tae] — twee-aaneen

Maatvoeringen

2 — maximum aantal wooneenheden

4,5 / 8 — maximum goothoogte (m) / maximum bouwhoogte (m)

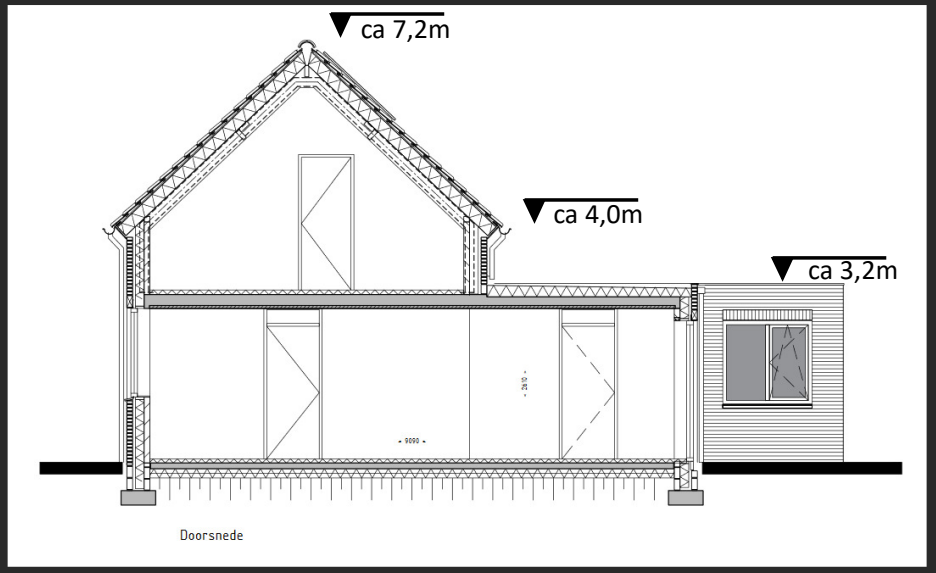
Verklaringen

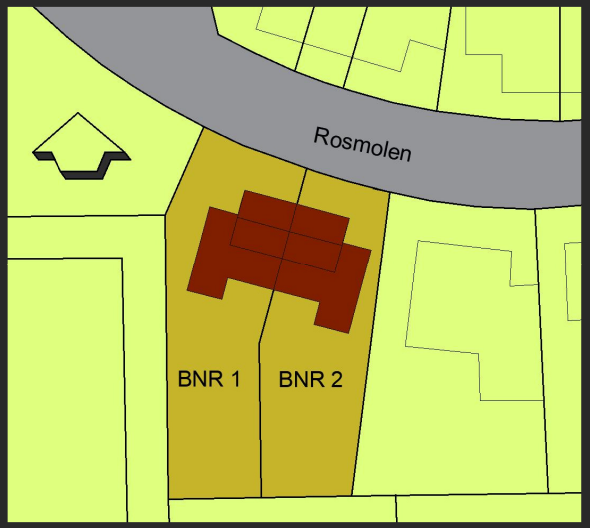
ondergrond

Planvoornemen

Nieuwe bebouwing:

- Goothoogte circa 4 meter
- Bouwhoogte circa 7,3 meter
- Breedte hoofdgebouw circa 12 m
- Bouwhoogte bijgebouwen circa 3,2 meter



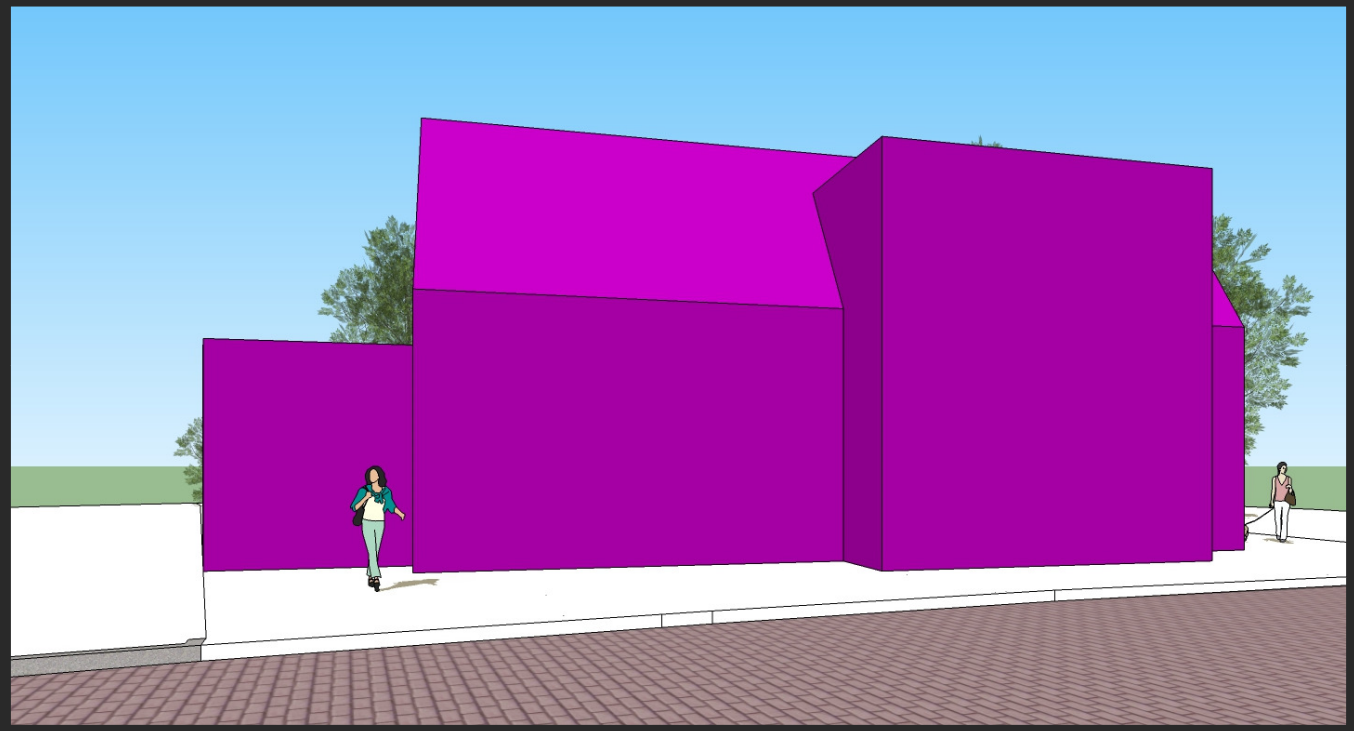


Pawolar Vastgoedontwikkeling

Ontwikkelen met oog voor de bewoner

Planvoornemen

Beoogde bebouwing is circa 2 keer zo klein als de maximale maten in het huidige bestemmingsplan



Pawolar Vastgoedontwikkeling

Ontwikkelen met oog voor de bewoner

Procedure

- In het kader van het afwijken van het bestemmingsplan is een planologische procedure noodzakelijk
- Deze procedure bestaat uit het maken van een nieuw bestemmingsplan
- In dit nieuw bestemmingsplan dient aangetoond te worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat binnen de omliggende woonbestemmingen
- Waar noodzakelijk worden ruimtelijke aspecten onderbouwd met een onderzoek (zoals bijvoorbeeld akoestiek, parkeren etc.)

Vervolg/planning

- Principebesluit van de gemeente Landerd reeds ontvangen
- Concept bestemmingsplan is gereed
- Omgevingsdialoog omwonenden
- Ideeën/suggesties eventueel verwerken in de plannen
- Concept bestemmingsplan gaat 6 weken ter inzage
- Eventuele aanpassingen door mogelijke zienswijzen
- Definitief bestemmingsplan gaat 6 weken ter inzage
- Gemeenteraad behandeld het definitief bestemmingsplan
- Mogelijkheid tot beroep RvS

Vragen

Deze presentatie is te downloaden op:
https://kerkpadreek.nl/presentatie

Ook kunt u hier binnen enkele werkdagen de notulen van deze informatieavond vinden.

Aan de bewoner(s) van dit pand,

Zoals u wellicht weet bestaat het voornemen om op de kavel met adres Rosmolen 13 te Reek twee nultredenwoningen te ontwikkelen door Pawolar Vastgoedontwikkeling.

De gemeente Landerd heeft hiervoor inmiddels een principe-uitspraak gedaan om mee te werken met een bestemmingsplanwijziging. De huidige bestemming van de kavel voorziet namelijk in de bouw van één woning in plaats van twee.

Voor deze ontwikkeling is een presentatie gegeven in het Wapen van Reek op donderdag 19 november om 20:30 uur. Hiervoor heeft u geen uitnodiging ontvangen omdat u in overleg met de gemeente Landerd niet bent aangemerkt als direct belanghebbende.

Op deze informatieavond is ter sprake gekomen dat u ook graag op de hoogte wordt gehouden van de ontwikkelingen op Rosmolen 13 te Reek.
Daarom nodig ik u uit om de presentatie en de notulen van de informatieavond te bekijken op:
www.kerkpadreek.nl/presentatie

Als er naar aanleiding van deze stukken nog vragen/opmerkingen zijn en/of u nog meer informatie wenst, kunt u contact opnemen met ondergetekende via pawolar@gmail.com

Met vriendelijke groet,

Pawolar Vastgoedontwikkeling

Paul School

Memo nav omgevingsdialoog Rosmolen 13 Reek

Rosmolen 11 heeft samen met Pawolar Vastgoedontwikkeling privaatrechtelijke afspraken gemaakt naar aanleiding van de planvoornemens, welke zijn besproken op 02-10-2020.
Een en ander is vastgelegd in een document wat door beide partijen is ondertekend op 21-12-2020.

Bijlage 6 Nota van Zienswijzen

Bijlag 6 Nota van Zienswijzen – BP Rosmolen 13 in Reek

Inhoudsopgave

	pagina
1. INLEIDING	**2**
1.1 Inleiding	2
1.2 Ontvankelijkheid	2
2. INGEDIENDE ZIENSWIJZEN	**3**
3. GEVOLGEN VOOR HET BESTEMMINGSPLAN EN AMBTSHALVE AANPASSINGEN	**11**
3.1 Aanpassingen ten gevolge van zienswijzen	11
3.2 Ambtshalve aanpassingen	11

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Het ontwerpbestemmingsplan “Rosmolen 13, Reek”, heeft van 12 april 2021 tot en met dinsdag 25 mei 2021 voor eenieder ter inzage gelegen in het gemeentehuis te Landerd en op www.ruimtelijkeplannen.nl. De ter inzage legging is door burgemeester en wethouders op 10 april 2021 gepubliceerd/bekend gemaakt in het weekblad “Arena” en op 9 april 2021 in de Staatscourant en het Gemeenteblad, waarbij een ieder is gewezen op de mogelijkheid een zienswijze schriftelijk of mondeling naar voren te kunnen brengen binnen de termijn van de ter inzage legging.

Tijdens de periode van ter inzage legging zijn ten aanzien van het ontwerpbestemmingsplan “Rosmolen 13, Reek” twee reacties ontvangen. Dit betreft brieven met zienswijzen.

In het navolgende hoofdstuk van deze Nota van Zienswijzen wordt een overzicht gegeven van alle ontvangen zienswijzen. Om de zienswijzen te kunnen onderscheiden heeft iedere zienswijzen een nummer gekregen. Daarnaast is per zienswijze telkens de datum van binnenkomst weergegeven.

In verband met de AVG zijn de namen van de reclamanten niet in de Nota van Zienswijzen weergegeven.

1.2 Ontvankelijkheid

Alle zienswijzen zijn binnen de daarvoor gestelde termijn naar voren gebracht en als zodanig ontvankelijk.

2. INGEDIENDE ZIENSWIJZEN

Volgnummer: 1
Ingekomen: 29 april 2021
Wijze van indienen: schriftelijk
Korte weergave inhoud zienswijzen:
Reclamant geeft aan dat:

a. Er in het vigerende bestemmingsplan aangegeven staat dat er in de buitenste ring van het plan Rosmolen alleen vrijstaande woningen gebouwd mogen worden.
   Reactie: Het is correct dat het vigerende bestemmingsplan aangeeft dat er in de buitenring van het plan Rosmolen vrijstaande woningen gebouwd mogen worden. Vandaar dat er ook een bestemmingsplanherziening nodig is om het voorliggende initiatief voor een levensloopbestendige tweekapper planologisch mogelijk te maken. Het ruimtelijke en volkshuisvestelijke beleid van het Rijk, de provincie Noord-Brabant en de gemeente Landerd bieden hiervoor een beleidsmatige basis en de ontwikkeling draagt zelfs bij aan het realiseren van beleidsdoelstellingen op volkshuisvestelijk vlak om te voorzien in de behoefte aan levensloopbestendige woningen. Ook vanuit ruimtelijk-stedenbouwkundige optiek en vanuit milieuhygiënisch oogpunt heeft er een afweging plaatsgevonden en is in de plantoelichting gemotiveerd dat er met het plan sprake is van een goede ruimtelijke ordening.
b. Bezwaarlijk is dat de huidige plannen en grondprijzen niet in verhouding staan met de regels waar reclamant zich aan moest houden. Als reden voor de aanpassing in grondprijs worden enkele punten aangevoerd waarover reclamant kritisch is. Met name worden genoemd: tweekapper in plaats van vrijstaande woning, het 10% goedkoper maken van de kavels, het teruggeven van 100 m² door een koper waarmee perceel Rosmolen 13 groter is geworden en het dalen van de grondprijs vanwege de ligging in een bocht.
   Reactie: Voor kennisgeving aangenomen. De bestemmingsplanprocedure en het indienen van een zienswijze daartegen is niet het middel om tegen het (gehanteerde) gemeentelijke grondbeleid te ageren.
c. Er door de aanpassing in woningtype en grondprijzen zoals onder a en b vermeld alsmede vanwege bomen in de nabijheid van perceel van reclamant, sprake van een waardedaling van het object van reclamant en er wordt verzocht om compensatie/planschade.
   Reactie: Indien reclamant van mening is dat zijn woning door de ontwikkeling minder waard wordt staat de mogelijkheid open om, binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan, een planschadeverzoek in te dienen. In het kader van een dergelijk verzoek wordt gekeken naar aspecten als eventueel verminderd woongenot en inkijk.
   In dit stadium van het bestemmingsplanproces is het nog niet mogelijk om een planschadeverzoek in te dienen. Als reclamant een planschadeverzoek in wilt dienen dan kan dit dus gedaan worden nadat het bestemmingsplan daadwerkelijk is vastgesteld door de gemeenteraad én het plan onherroepelijk is geworden.

Conclusie:

De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het plan.

Volgnummer: 2
Ingekomen: 28 april 2021
Wijze van indienen: schriftelijk
Korte weergave inhoud zienswijzen:
Reclamant geeft aan dat:

a. Er in het verslag van de omgevingsdialoog dat als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan is gevoegd geen gewag wordt gemaakt van de communicatie tussen initiatiefnemer en reclamant los van de informatieavond.
   Reactie: Zorgvuldigheidshalve is in het verslag van de omgevingsdialoog gewag gemaakt van de gemaakte onderlinge privaatrechtelijke afspraken. Het publiekrechtelijke instrumentarium (in casu onderhavig bestemmingsplan) is overigens niet het middel voor het borgen van privaatrechtelijke afspraken.
b. Er separate afspraken zijn gemaakt op basis van communicatie tussen initiatiefnemer en reclamant over de onderling overeengekomen maatvoeringen. In het bestemmingsplan komen deze maatvoeringen niet expliciet terug, waarbij er weliswaar een bouwvlak is opgenomen, maar zonder afstanden/maten.
   Reactie: Het publiekrechtelijke instrumentarium (in casu onderhavig bestemmingsplan) is niet het middel voor het borgen van privaatrechtelijke afspraken. Op de planverbeelding zijn maatvoeringsaanduidingen voor goot- en bouwhoogte opgenomen en is een geometrisch bepaald bouwvlak opgenomen. In combinatie met de planregels kan hieruit voldoende worden afgeleid welke maatvoeringen er voor bepaalde gebouwen en andere bijbehorende bouwwerken gelden.
c. Er tussen initiatiefnemer en reclamant een privaatrechtelijke afspraak over het wel of niet (laten) verhuren van de woningen ligt, maar dat deze afspraak niet in een bestemmingsplan thuishoort.
   Reactie: Voor kennisgeving aangenomen.

Conclusie:
De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het plan. Wel is zorgvuldigheidshalve het verslag van de omgevingsdialoog aangepast.

3. GEVOLGEN VOOR HET BESTEMMINGSPLAN EN AMBTSHALVE AANPASSINGEN

3.1 Aanpassingen ten gevolge van zienswijzen

De zienswijzen geven geen aanleiding tot wijziging van het bestemmingsplan. Wel is zorgvuldigheidshalve het verslag van de omgevingsdialoog, bijgevoegd als bijlage 5 bij de toelichting van het bestemmingsplan, aangepast naar aanleiding van zienswijze 2.

3.2 Ambtshalve aanpassingen

Onlangs heeft het waterschap het eigen beleid (Keur) herzien en opnieuw vastgesteld. Dit beleid is per 26 maart 2021 in werking getreden. Het ontwerpbestemmingsplan is voor die tijd opgesteld. Op verzoek van het waterschap is het onderdeel van de toelichting waar het beleid (Keur) van het waterschap wordt behandeld aangepast aan deze nieuwe versie. Voor het overige zijn er geen ambtshalve aanpassing voorgesteld of aangebracht.

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Venlo
www.bro.nl

Agendapunt:	Jaarstukken 2020 en Meerjarenperspectief grondexploitatie 2021
Beleidsprogramma:	Bestuur en ondersteuning
Portefeuillehouder:	Wethouder J.H. Vereijken
Zaaknummer:	1434-2021 - 2021

Aan de Raad.

Onderwerp
Jaarstukken 2020 en Meerjarenperspectief grondexploitatie 2021

Advies
1. Het Meerjarenperspectief grondexploitatie 2021 vast te stellen.
2. De programmarekening 2020 vast te stellen.
3. Te besluiten tot stortingen en onttrekkingen van de reserves n.a.v. de vaststelling van de programmarekening 2020.
4. Een bedrag van € 2.176.798 en € 87.915 beschikbaar te stellen in 2021 voor door te schuiven budgetten.
5. De voordelen van de GREX van de jaren 2021 t/m 2023 ten gunste te brengen van de begrotingssaldi/behoedzaamheidsreserve en het nadeel van de GREX in 2024 ten laste te brengen van het begrotingssaldo 2021-2024 mits toereikend en anders ten laste te brengen van de behoedzaamheidsreserve.
6. Het overschot van de jaarrekening ad € 505.906 ten gunste te brengen van het begrotingssaldo 2021-2024 en dus toe te voegen aan de behoedzaamheidsreserve.
7. De 10de begrotingswijziging 2021 vast te stellen

Inleiding
In het kader van de controlerende taak van de gemeenteraad legt het college verantwoording af over de realisatie van het voorgenomen beleid in 2020.

De programmarekening 2020 sluit met een voordelig saldo van € 2.818.504 en dit betreft de door de accountant gecontroleerde cijfers. Hierin zijn de doorgeschoven budgetten en stortingen en onttrekkingen van de reserves nog niet verwerkt.

We hebben in 2020 niet alles kunnen realiseren wat we bij de begroting 2020 ons als doel hebben gesteld. Hierdoor worden diverse budgetten doorgeschoven naar 2021.
Na het bestemmen van deze budgetten en het verwerken van de stortingen en onttrekken van de reserves eindigen we met een positief resultaat ad € 505.906.
In de 2e Burap 2020 werd nog rekening gehouden met een negatief resultaat van € 922.344 In de verschillen analyse (zie blz. 5 van het boekwerk Jaarrekening) is dit nadeel toegelicht.

In het jaarverslag (programma's en inleiding) staan de belangrijkste ontwikkelingen vermeld.

Beoogd effect
Verantwoording afleggen over het (financieel) beleid in 2020. Verder geven we inzicht in de financiële positie van de gemeente Landerd per 31 december 2020.

Argumenten

1.1 Vaststellen GREX is verplicht conform nota Grondbeleid
Met het opstellen van de programmarekening is een actuele kostprijsbegroting beschikbaar zodat de financiële positie juist in de programmarekening is weergegeven.
1.2 In 2021 budgetten beschikbaar hebben voor de GREX
De budgetten voor 2021 worden met deze vaststelling geactualiseerd.

2.1 Door vaststelling van de programmarekening verleent de gemeenteraad het college decharge voor het gevoerde beleid
Het college moet verantwoording afleggen aan de gemeenteraad.

2.2 Gemeente moet verantwoording afleggen aan de provincie
Voor 15 juli moet de gemeente de programmarekening toesturen aan de provincie.

3.1 en 4.1 Financiële ruimte creëren voor uitgaven in 2021
Een gedeelte van de geplande werkzaamheden in 2020 is niet (geheel) uitgevoerd. Deze zijn doorgeschoven naar 2021. Dit gaat om een totaal bedrag ad € 2.264.714 De budgetten moeten daarom mee worden doorgeschoven naar 2021. In de 2de Burap 2020 zijn de meeste budgetten al benoemd.
Door dit besluit wordt voorkomen dat de raad elke keer opnieuw een afzonderlijk besluit moet nemen. Deze worden als aparte bedragen vermeld, omdat het bedrag ad € 2.176.798 komt uit de reserve bestemde budgetten. Het bedrag ad € 87.915 komt uit diverse andere reserves zoals reserve openbare verlichting, reserve speeltoestellen, reserve bomen, reserve afval en de behoedzaamheidsreserve.

5.1 en 6.1 Gemeente moet de dekking aangeven voor de provincie
Omdat we onder de Wet Arhi vallen is het van belang voor de provincie om in voorstellen de dekking aan te geven van tekorten en/of overschotten.

7.1 Door vaststelling van de 10de begrotingswijziging 2021 stelt de gemeenteraad budget beschikbaar aan het college
Deze begrotingswijziging is de financiële vertaling van de genomen besluiten in relatie met de programmarekening

Kanttekeningen

1.1. De raad kan ervoor kiezen het Meerjarenperspectief grondexploitatie 2021 niet vast te stellen
Als het Meerjarenperspectief grondexploitatie 2021 niet wordt vastgesteld, zijn de budgetten van de grondexploitatie 2020 van toepassing. Dan zijn er dus geen actuele cijfers in de begroting 2021 en 2022 aanwezig en kunnen uitgaven niet rechtmatig plaatsvinden.

2.1 De raad kan ervoor kiezen de programmarekening 2020 niet vast te stellen
Als de gemeenteraad de jaarrekening niet vaststelt, zendt het college de jaarrekening ter vaststelling aan Gedeputeerde Staten van de provincie.

3.1 / 4.1 en 7.1 De raad kan ervoor kiezen deze budgetten/kredieten niet beschikbaar stellen
Bij het niet beschikbaar stellen van de budgetten/kredieten kan het college geen uitvoering geven aan het vastgestelde beleid.

Financiën
Verwezen wordt naar onderstaand schematische recapitulatie van het resultaat 2020.

De vaststelling van de GREX wordt via een begrotingswijziging in de begroting 2021 verwerkt. Dit betekent voor de exploitatie een andere urentoerekening aan de GREX en andere rentelasten.
2021 € 77.941 voordeel
2022 € 34.111 voordeel
2023 € 15.180 voordeel
2024 € 21.444 nadeel

Deze bedragen komen ten gunste of ten laste van de begrotingssaldi 2021-2024 mits toereikend en anders ten laste te brengen van de behoedzaamheidsreserve. Deze zijn verwerkt in de 10de begrotingswijziging 2021

De actuele stand van de begroting 2021-2024 (t/m Raad 4 maart 2021):

(-/- = voordelig)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Structurele begrotingssaldi begroting 2021	-92.034	-9.289	-69.048	-185.173
Begrotingswijzigingen structureel	124.498	-306.501	-249.850	-279.453
Besluit I&A Maashorst (50% lasten)		83.890	83.890	83.890
Structurele begrotingssaldi actueel	**32.464**	**-231.901**	**-235.009**	**-380.737**
Incidentele begrotingssaldi begroting 2021	1.019.345	242.109	145.400	-13.000
Begrotingswijzigingen incidenteel	1.825.373	-586.988	0	0
Incidentele begrotingssaldi actueel	**2.844.718**	**-344.879**	**145.400**	**-13.000**
Totaal begrotingssaldi begroting 2021	927.311	232.820	76.352	-198.173
Begrotingswijzigingen	1.949.871	-809.600	-165.961	-195.564
Totaal begrotingssaldi actueel	**2.877.182**	**-576.780**	**-89.609**	**-393.737**

Uit bovenstaande tabel blijkt dat door het positieve resultaat van de jaarrekening en de GREX in 2021 minder onttrokken hoeft te worden uit de behoedzaamheidsreserve. Voor 2022 en 2023 wordt de toevoeging aan de behoedzaamheidsreserve groter (door het positieve resultaat van de GREX) en voor 2024 wordt de toevoeging aan de behoedzaamheidsreserve lager (negatief resultaat GREX).

Voorlopig resultaat jaarrekening 2020			**Werkelijk**		
	Voordelig exploitatieresultaat, excl. GREX	€	2.586.816-	**V**	
	Voordelig resultaat GREX (incl LOG)	€	231.688-	**V**	
	Voordelig saldo programmarekening	€	2.818.504-	**V**	**Voordeel**
1.	**Bestemming door te schuiven budgetten:**				
	Uitbreiding handhavers	€	28.513		
	Vitale en toekomstbestendige vakantieparken	€	9.939		
	Voorbereidingskosten Bergmaas	€	5.315		
	Inspectie, meerjarenplanning en groot onderhoud civieltechnische kunstwerken	€	11.750		
	Toerisme	€	53.322		
	Sleutelproject Zuidwaterlinie	€	59.500		
	Onderwijsachterstandenbeleid	€	29.063		
	Onderwijsachterstandenbeleid	€	29.063-		
	Restant inhuur Maashorst projecten	€	65.000		
	Incidentele bijdrage realisatie Natuurpoort	€	50.000		
	Mindervaliden Maashorst	€	4.068		
	Restant onderhoud Maashorst	€	30.442		
	Mindervaliden toilet Heemkunde Schaijk	€	7.000		
	Ontwikkeling kerkenvisie	€	25.000		
	Gevelherstel Ambianz	€	53.240		
	Onderzoek Phoenix 2.0	€	75.000		
	Transformatieproject Jeugd	€	140.844		
	Transformatieproject Sociaal Domein Jeugd 2019-2021	€	32.000		
	Samen Landerd, Samen Beter	€	39.133		
	Preventie drugs	€	5.000		
	Geluidsanering	€	51.213		
	Opwaarderen Inrichtingen bestand ODBN	€	5.000		
	Onderzoek duurzaamheidsbeleid	€	3.177		
	Duurzaamheidsloket Brabant Woont Slim	€	12.550		
	Klimaatmiddelen Tranisitievisie warmte	€	194.499		
	Klimaatmiddelen Wijkaanpak	€	9.997		
	Klimaatmiddelen Energieloket	€	25.000		
	Vervanging AED's	€	30.000		
	Klimaatmiddelen a.g.v. regeling reductie energiekosten	€	83.382		
	Keukentafel gesprekken agrariërs	€	8.205		
	Bestemmingsplan Buitengebied en Graspeel	€	83.125		
	Ontwikkelen agrarische verdienmodellen	€	20.000		
	Gezond agrarisch productschap	€	10.000		
	Bouwen Bag controles	€	22.898		
	Kosten invoering Omgevingswet	€	163.832		
	Flora en faunaonderzoek	€	3.870		
	BLOU middelen	€	450.000		
	Coronabudget	€	13.474		
	Verkoop verlofuren i.v.m. Corona	€	95.000		
	Diverse projecten ICT	€	33.519		
	Papieren archief	€	26.000		
	Opleiding agressie en geweld bij verwarde personen	€	7.000		
	Opleiding agressie en geweld bij verwarde personen	€	7.000-		
	Inhuur personeel	€	115.991		
	Sneeuwploeg tractor	€	8.000		
	Sneeuwploeg DAF	€	13.000		
	Uit reserve bestemde budgetten	**€**	**2.176.798**	**N**	
2.	**Bestemming door te schuiven budgetten:**				
1.	Diverse extra aankopen openbare verlichting uit reserve openbare verlichting	€	31.000		
2.	Inspectie speeltoestellen uit reserve speeltoestellen	€	7.541		
3.	Update bomenverordening uit reserve bomen	€	20.000		
4.	Zwerfafval uit reserve afvalstoffenheffing	€	19.201		
5.	Wegenschaaf uit reserve bestemde budgetten	€	10.173		
		€	**87.915**	**N**	
3.	**Ontrekkingen aan reserves:**				
1.	Diverse extra aankopen openbare verlichting uit reserve openbare verlichting	€	31.000-		
2.	Inspectie speeltoestellen uit reserve speeltoestellen	€	7.541-		
3.	Update bomenverordening uit reserve bomen	€	20.000-		
4.	Afvalstoffenheffing: zwerfafval	€	19.201-		
5.	Behoedszaamheidsreserve: groen voor rood	€	20.098-		
6.	Wegenschaaf uit reserve bestemde budgetten	€	10.173-		
		€	**108.013-**	**V**	
4.	**Stortingen in reserves:**				
1.	Groen voor rood in reserve Groen Bedrijven	€	8.893		
2.	Overschot exploitatie riolering	€	135.800		
3.	Groen voor rood in reserve Groen Woningen	€	11.205		
		€	**155.898**	**N**	
5. Per saldo toe te voegen aan de behoedzaamheidsreserve		**€**	**505.906-**	**V**	

Afstemming gemeente Uden
Op basis van het protocol met de gemeente Uden valt dit advies onder de “zware” procedure. Dat betekent dat het advies na ambtelijke beoordeling en bespreking tussen de portefeuillehouders van Landerd en Uden ter besluitvorming aan het college van Uden is voorgelegd. Het besluit van het college van Uden zal door de griffies naar de gemeenteraden van Uden en Landerd worden gestuurd.

Communicatie
- Het verslag van bevindingen van de accountant wordt behandeld in de auditcommissie van 10 juni 2021.
- De jaarstukken 2020 moet openbaar bekend worden gemaakt. Dit gebeurt via de lokale media en gemeentelijke website.

Uitvoering
Het college stuurt de vastgestelde jaarstukken 2020 voor 15 juli 2021 naar de provincie.

Bijlage(n)
- Bijlage 1. Jaarrekening 2020
- Bijlage 2. Jaarverslag 2020 (jaarverslag en jaarrekening)
- Bijlage 3. 10de begrotingswijziging 2021
- Bijlage 4. Controleverklaring
- Bijlage 5. Meerjarenperspectief grondexploitatie 2021 (onderdeel jaarschijven vertrouwelijk voor raadsleden ter inzage)

Zeeland, 11 mei 2021
Burgemeester en wethouders van Landerd,

de secretaris,	de burgemeester,
Th.M.M. Hoex MMO	M.C. Bakermans

RAADSBESLUIT

Zaaknummer: 1434-2021

Agendapunt: Programmarekening 2020 en Meerjarenperspectief grondexploitatie 2021

De raad van de gemeente Landerd;

Gezien het voorstel van burgemeester en wethouders van Landerd d.d. 11 mei 2021;

B E S L U I T:
1. Het Meerjarenperspectief grondexploitatie 2021 vast te stellen.
2. De programmarekening 2020 vast te stellen.
3. Te besluiten tot stortingen en onttrekkingen van de reserves n.a.v. de vaststelling van de programmarekening 2020.
4. Een bedrag van € 2.176.798 en € 87.915 beschikbaar te stellen in 2021 voor door te schuiven budgetten.
5. De voordelen van de GREX van de jaren 2021 t/m 2023 ten gunste te brengen van de begrotingssaldi/behoedzaamheidsreserve en het nadeel van de GREX in 2024 ten laste te brengen van het begrotingssaldo 2021-2024 mits toereikend en anders ten laste te brengen van de behoedzaamheidsreserve.
6. Het overschot van de jaarrekening ad € 505.906 ten gunste te brengen van het begrotingssaldo 2021-2024 en dus toe te voegen aan de behoedzaamheidsreserve.
7. De 10de begrotingswijziging 2021 vast te stellen

Aldus besloten in de openbare vergadering
van de raad der gemeente Landerd
van 24 juni 2021.

De raad voornoemd,

de griffier,	de voorzitter,
H.L.M. van Leersum	M.C. Bakermans

Gemeente Landerd, bezoekadres Kerkstraat 39 5411 EA in Zeeland
Postadres Postbus 35 5410 AA Zeeland
tel. 0486-458111 fax: 0486-458222 e-mail: info@landerd.nl internet: www.landerd.nl
IBAN rekeningnummer: NL29 BNGH 0285 0606 19

Jaarstukken 2020
Jaarverslag

GEMEENTE LANDERD
Adres: Kerkstraat 39, 5411 EA Zeeland
Postadres: Postbus 35, 5410 AA Zeeland
Telefoon: 0486-458111
e-mail: info@landerd.nl
Internet: www.landerd.nl

INHOUD JAARVERSLAG 2020

Inhoud jaarverslag

Jaarverslag:
Inleiding 5

1. Programma's 13

1. Veiligheid 15
2. Verkeer en vervoer 19
3. Economie en toerisme 23
4. Onderwijs 27
5. Sport, cultuur, recreatie en natuur 31
6. Sociaal Domein 37
7. Volksgezondheid en milieu 41
8. Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing 45
9. Bestuur en ondersteuning 51

2. Paragrafen: 59

A Weerstandsvermogen en risicobeheersing 61
B Onderhoud kapitaalgoederen 81
C Financiering 85
D Bedrijfsvoering 87
E Verbonden partijen 91
F Grondbeleid 103
G Lokale heffingen 117

Raadsbesluit 123

Aan de Raad,

In 2020 zijn de belangrijkste beleidsvoornemens opgepakt en uitgevoerd. Daarmee hebben we bereikt wat we willen bereiken. ‘Krachtige kernen in de Maashorst’! Dorpen met een eigen karakter, met goede voorzieningen en waar het van jong tot oud fijn wonen is. Een gemeente die goed voorbereid is om in 2022 als nieuwe gemeente Maashorst de toekomst in te gaan.

Na bestemming sluit de programmarekening 2020 sluit met een voordelig saldo van € 505.906 Hierin zijn de stortingen en onttrekkingen van de reserves verwerkt. Dit saldo wordt toegevoegd aan de behoedzaamheidsreserve. We teren in 2020 dus niet in op onze reserve.

De afgelopen jaren is er flink geïnvesteerd in de dorpen. Samen met inwoners hebben we gewerkt aan een prachtig vernieuwd centrum van Schaijk. Ook zijn we volop aan de slag met een nieuw Dorpshuis Zeeland en investeren we in Sport en Spel Reek. Dit blijven we doen samen met de inwoners. Hierop mogen we trots zijn.

Naast het investeren in gebouwen is er ook aandacht voor sport en gezondheid. De BuurtSportCoach blijft actief in de dorpen. Ook heeft Landerd met natuurgebied de Maashorst een prachtige trekpleister voor zowel inwoners als toeristen. Recreatie en toerisme zijn nog verder ontwikkeld. Samen met ondernemers hebben we gewerkt aan het toekomstbestendig maken van de recreatieparken.

Overige belangrijke ontwikkelingen in 2020 waren:

- Het overdragen van de kazernes aan de Veiligheidsregio
- Nieuwe brug Boterbloem
- Uitvoeren onderhoud civieltechnische kunstwerken
- Meer verkeersveiligheid in het buitengebied
- Vitaliteit recreatieparken
- Vervanging kunstgrasveld DAW
- Sport en Spel Reek
- Bouwkundig en energetisch onderzoek renovatie Sporthal de Eeght
- Preventieve activiteiten op drugsgebruik, mantelzorg, eenzaamheid en opvoeding
- Implementatie Wet verplichte geestelijke gezondheidszorg (Wvggz)
- Bewustwording van alcohol- en drugsgebruik onder jongeren
- Invulling geven aan locatie Kerkstraat-Oost
- Verkoop van een perceel op Voederheil III dit vooruitlopend op de vaststelling van een omgevingsplan (in ontwikkeling)
- Herziening beleid arbeidsmigranten
- Het programma implementatie Omgevingswet is opgestart
- Het positief doorlopen van het lokale en provinciale wetgevingstraject voor de herindeling met Uden en Landerd
- Verbeteren toegankelijkheid stembureaus voor de verkiezingen in 2021
- Coronacrisis

Verantwoording en accountantsverklaring
De programmarekening over het boekjaar 2020 wordt ter vaststelling aangeboden aan de gemeenteraad. Deze bestaat uit twee onderdelen: de jaarrekening en het nu voorliggende jaarverslag.

In de jaarrekening 2020 treft u de balans aan en de toelichting daarop. In dit onderdeel wordt een cijfermatige analyse gegeven, inclusief afwijkingen die er in de jaarrekening zijn ten opzichte van de ramingen per eind 2020. Ook is in de risicoparagraaf een risico opgenomen in verband met de coronacrisis.

In het jaarverslag 2020 wordt ingegaan op de ontwikkelingen per programma. Hier komen de punten “wat wilden we bereiken”, “hebben we dat bereikt?” en “effecten” aan bod. Dit is in de lijn van het sjabloon dat in de begroting 2020 is gebruikt. In de programma’s zijn alleen teksten opgenomen die voor de verantwoording nodig zijn.

De accountant heeft nog geen definitieve verklaring afgegeven. De accountant toetst op de aspecten getrouwheid en rechtmatigheid.

Saldo jaarrekening 2020
De programmarekening 2020 sluit, vóór de stortingen en onttrekkingen van de reserves, met een voordelig saldo van € 2.818.504. Dit is inclusief het voordeel van de GREX ad € 231.688. Met de vaststelling van de Herziening meerjarenperspectief GREX per 1-1-2021 is door de gemeenteraad besloten het voordeel te storten in de behoedzaamheidsreserve.

Echter hebben we in 2020 niet alles kunnen realiseren wat we bij de begroting 2020 ons als doel hebben gesteld. Hierdoor worden diverse budgetten doorgeschoven naar 2021.
Na het bestemmen van deze budgetten en het verwerken van de stortingen en onttrekken van de reserves eindigen we met een positief resultaat ad € 505.906,
In de 2e Burap 2019 werd nog rekening gehouden met een negatief resultaat van € 922.344 In de verschillen analyse (zie blz. 5 en blz. 6 van het boekwerk Jaarrekening) is dit nadeel cijfermatig toegelicht. Tekstueel worden de verschillen toegelicht in de toelichting op de programmajaarrekening (zie blz. 37 van het boekwerk Jaarrekening).
Het overschot van de jaarrekening 2020 wordt toegevoegd aan de behoedzaamheidsreserve.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Landerd,
de secretaris, de burgemeester,

T.M.M. Hoex M.C. Bakermans

Hieronder tref u een schematische recapitulatie van het resultaat aan:

Voorlopig resultaat jaarrekening 2020		**Werkelijk**		
	Voordelig exploitatieresultaat, excl. GREX	€ 2.586.816-	**V**	
	Voordelig resultaat GREX (incl LOG)	€ 231.688-	**V**	
	Voordelig saldo programmarekening	€ 2.818.504-	**V**	**Voordeel**
1.	**Bestemming door te schuiven budgetten:**			
	Uitbreiding handhavers	€ 28.513		
	Vitale en toekomstbestendige vakantieparken	€ 9.939		
	Voorbereidingskosten Bergmaas	€ 5.315		
	Inspectie, meerjarenplanning en groot onderhoud civieltechnische kunstwerken	€ 11.750		
	Toerisme	€ 53.322		
	Sleutelproject Zuidwaterlinie	€ 59.500		
	Onderwijsachterstandenbeleid	€ 29.063		
	Onderwijsachterstandenbeleid	€ 29.063-		
	Restant inhuur Maashorst projecten	€ 65.000		
	Incidentele bijdrage realisatie Natuurpoort	€ 50.000		
	Mindervaliden Maashorst	€ 4.068		
	Restant onderhoud Maashorst	€ 30.442		
	Mindervaliden toilet Heemkunde Schaijk	€ 7.000		
	Ontwikkeling kerkenvisie	€ 25.000		
	Gevelherstel Ambianz	€ 53.240		
	Onderzoek Phoenix 2.0	€ 75.000		
	Transformatieproject Jeugd	€ 140.844		
	Transformatieproject Sociaal Domein Jeugd 2019-2021	€ 32.000		
	Samen Landerd, Samen Beter	€ 39.133		
	Preventie drugs	€ 5.000		
	Geluidsanering	€ 51.213		
	Opwaarderen Inrichtingen bestand ODBN	€ 5.000		
	Onderzoek duurzaamheidsbeleid	€ 3.177		
	Duurzaamheidsloket Brabant Woont Slim	€ 12.550		
	Klimaatmiddelen Tranisitievisie warmte	€ 194.499		
	Klimaatmiddelen Wijkaanpak	€ 9.997		
	Klimaatmiddelen Energieloket	€ 25.000		
	Vervanging AED's	€ 30.000		
	Klimaatmiddelen a.g.v. regeling reductie energiekosten	€ 83.382		
	Keukentafel gesprekken agrariërs	€ 8.205		
	Bestemmingsplan Buitengebied en Graspeel	€ 83.125		
	Ontwikkelen agrarische verdienmodellen	€ 20.000		
	Gezond agrarisch productschap	€ 10.000		
	Bouwen Bag controles	€ 22.898		
	Kosten invoering Omgevingswet	€ 163.832		
	Flora en faunaonderzoek	€ 3.870		
	BLOU middelen	€ 450.000		
	Coronabudget	€ 13.474		
	Verkoop verlofuren i.v.m. Corona	€ 95.000		
	Diverse projecten ICT	€ 33.519		
	Papieren archief	€ 26.000		
	Opleiding agressie en geweld bij verwarde personen	€ 7.000		
	Opleiding agressie en geweld bij verwarde personen	€ 7.000-		
	Inhuur personeel	€ 115.991		
	Sneeuwploeg tractor	€ 8.000		
	Sneeuwploeg DAF	€ 13.000		
	Uit reserve bestemde budgetten	**€ 2.176.798**	**N**	
2.	**Bestemming door te schuiven budgetten:**			
1.	Diverse extra aankopen openbare verlichting uit reserve openbare verlichting	€ 31.000		
2.	Inspectie speeltoestellen uit reserve speeltoestellen	€ 7.541		
3.	Update bomenverordening uit reserve bomen	€ 20.000		
4.	Zwerfafval uit reserve afvalstoffenheffing	€ 19.201		
5.	Wegenschaaf uit reserve bestemde budgetten	€ 10.173		
		€ 87.915	**N**	
3.	**Ontrekkingen aan reserves:**			
1.	Diverse extra aankopen openbare verlichting uit reserve openbare verlichting	€ 31.000-		
2.	Inspectie speeltoestellen uit reserve speeltoestellen	€ 7.541-		
3.	Update bomenverordening uit reserve bomen	€ 20.000-		
4.	Afvalstoffenheffing: zwerfafval	€ 19.201-		
5.	Behoedszaamheidsreserve: groen voor rood	€ 20.098-		
6.	Wegenschaaf uit reserve bestemde budgetten	€ 10.173-		
		€ 108.013-	**V**	
4.	**Stortingen in reserves:**			
1.	Groen voor rood in reserve Groen Bedrijven	€ 8.893		
2.	Overschot exploitatie riolering	€ 135.800		
3.	Groen voor rood in reserve Groen Woningen	€ 11.205		
		€ 155.898	**N**	
5. Per saldo toe te voegen aan de behoedzaamheidsreserve		**€ 505.906-**	**V**	

Samenvatting

Hieronder zijn de cijfers uit de jaarrekening 2020 samengevat weergegeven.

Resultaat ten opzichte van begroting 2020
In de primitieve begroting 2020 werd een tekort van € 36.924 voorzien. Na bijstellingen in 2020 via de Burap's en andere raadsbesluiten werd ultimo 2020 een resultaat verwacht van € 922.344 nadelig. Het uiteindelijk saldo 2020 sluit, voor de stortingen en onttrekkingen van de reserves, met een voordelig resultaat van € 2.818.504.
Voor de analyse van het verschil tussen het werkelijk voordelig saldo 2020 en de begroting na de 2e Burap 2020 verwijzen wij naar blz. 5 en 6 van de jaarrekening.

Verloop behoedzaamheidsreserve

Stand 1-1-2020	€ 8.364.382
Af mutaties 2020 (o.a. resultaat 2019)	€ 2.672.612-
Stand 31-12-2020	€ 5.691.770
Bij: resultaat 2020 (incl. bestemmingen)	€ 505.906
Af: verplichtingen t/m 2024 (raadsbesluiten)	€ 1.575.721-
Saldo nog beschikbaar (risico's en buffer)	€ 4.621.956

Investeringen
Op advies van de Algemene Rekenkamer is op programmaniveau per investering aangegeven of kredieten zijn afgesloten of niet. Dit is per programma vermeld in het jaarverslag.

In 2020 is een bedrag van € 1,7 miljoen aan investeringen uitgegeven (exclusief grondexploitatie). Hiervoor is € 100.000 aan bijdragen, subsidies en verkoop gronden terugontvangen. De voornaamste investeringen betreffen:

	Bedragen x € 1.000
Reconstructie Peelweg	32
Brug Boterbloem	39
Centrumplan Zeeland	74
Vervanging kunstgrasveld DAW	281
Aankoop Bosperceel SCH01 I18	31
Herstel natuurgrasvelden Festilent	158
Sport en Spel Reek gebouw	167
Sport en Spel Reek grond	10
Bouw dorpshuis en sporthal Zeeland	404
Voorbereidingskosten GREX Kerkstraat Oost	51
Uitvoering Landschapsbeleidsplan	50
Verbouwing (renovatie) Sporthal de Eeght	22
Dorpsontwikkelingsplan Reek	61
Voorbereidingskosten GREX Voederheil III	32
Aanschaffing toezichthouder 1	21
Aanschaffing toezichthouder 2	21
Opzetstrooier 1	33
Opzetstrooier 2	33
Opzetstrooier tbv DAF	44
Vervangen tractor John Deere	71
Laptops thuiswerken	141

Investeringen grondexploitatie GREX
In 2020 is er voor € 0,7 miljoen geïnvesteerd in de GREX. Van dit bedrag is € 73.000 rentelasten. De grootste investering betreft het plan Akkerwinde (€ 0,32 miljoen).

Investeringen uit onderhoudsvoorzieningen
Naast bovengenoemde investeringen is er in 2020 ten laste van gevormde onderhoudsvoorzieningen een bedrag van € 1,4 miljoen uitgegeven voor onderhoud van riolering, wegen en gebouwen.

Risico's
Naast de algemene risico's uit de bedrijfsvoering zijn de belangrijkste risico's het sociaal domein, de GREX en de mogelijke (meerjarige) gevolgen van de coronacrisis. Alle risico's zijn vermeld in Paragraaf A Weerstandsvermogen en risicobeheersing. Hieronder worden specifiek de risico's in het sociaal domein, de GREX en de coronacrisis benoemd.

Voor het opvangen van eventuele risico's is de behoedzaamheidsreserve de aangewezen reserve.

Sociaal Domein (jeugdhulp en WMO)
De integratie uitkering die we op dit moment ontvangen voor de jeugdhulp is nog steeds niet kostendekkend.
Hiervoor zijn diverse redenen te benoemen, zoals: stijgende zorgvraag (o.a. meer-en maatwerk), beperkte invloed op doorverwijzingen huisartsen naar landelijke gefinancierde instellingen (LTA), toenemende juridisering in de jeugdzorg, verschuiving van zwaardere naar lichtere jeugdzorg nog niet optimaal (transformatie), ect.
Met de 1ste Burap 2021 worden de ramingen voor 2021 en volgende jaren aangepast.

Voor Wmo en Jeugd zijn de directe financiële gevolgen van de corona-crisis op dit moment nog niet in te schatten. Los van de corona-crisis, is er de afgelopen jaren een forser beroep gedaan op de Wmo. De stijgende kosten als gevolg van het abonnementstarief, toename huishoudelijke verzorging en de forse toename op het gebied van begeleiding en ondersteuning zijn hier een onderdeel van. Deze stijging is ook een landelijke trend (mede) ingegeven door de toenemende vergrijzing en het feit dat mensen langer zelfstandig blijven wonen. Daarnaast zijn de exacte gevolgen ten aanzien van hulpvragen als gevolg van het gestarte project vitale recreatieparken nog niet te voorspellen, maar wel is het een gegeven dat hier meldingen en aanvragen uit voort vloeien. Dit heeft dan ook een gevolg voor de kosten.

Sociaal Domein (PW / Bbz)
De corona-crisis zal ook zijn weerslag hebben op de economie in ons land. Een grotere werkloosheid wordt verwacht, waardoor er een groter beroep wordt gedaan op PW-gelden en re-integratiebudgetten. De re-integratiebudgetten staan in ieder geval al als risico te boek, nu de AGR eind 2020 begin 2021 is uitgeput. Actueel zijn op dit moment de Tozo-uitkeringen voor ondernemers die in de financiële problemen zijn gekomen als gevolg van de corona-maatregelen. De verwachting is dat een deel van deze ondernemers uiteindelijk in het bijstandsbestand terecht zal komen of een reguliere Bbz-uitkering aan zal vragen.

.

Grondexploitatie
De GREX is een bedrijfsmatige tak van de gemeente-exploitatie die de laatste jaren sterk fluctueerde door de economische situatie. Ook in Landerd merken we de toegenomen spanning op de woningmarkt. Eind 2020 zijn nog enkele kavels te koop voor woningbouw. Ook op bedrijventerrein Voederheil II zijn bijna alle kavels verkocht.
Voor de kavels op Reek Zuid is veel belangstelling getoond. In 2020 is op Reek Zuid 3.880 m2 aan grond verkocht. De verwachting is dat de komende jaren een stijgende lijn in de verkopen is.

In deze jaarrekening zijn de prognoses voor een aantal plannen door verschillende oorzaken beïnvloed:

- Winstneming GREX. In de 2e Burap werd uitgegaan van een tussentijdse winstneming van € 0. Na herziening van alle baten en lasten van de GREX is een bedrag van € 333.642 aan tussentijdse winst genomen.
- Reek Zuid. Een concreet lopend initiatief is de ontwikkeling van 29 kleinere ondernemerskavels. De verkoopopbrengst stijgt met € 82.000 door de staffelberekening per kavel, maar hierdoor stijgen de kosten voor woonrijp maken met ca € 160.000 door het meerwerk met betrekking tot dit project. Het verlies van de GREX is gestegen waardoor € 96.535 is bijgestort in de voorziening.
- Repelakker. De kosten voor het woonrijp maken van het plan zijn door verschillende oorzaken gestegen. In de 2e Burap was al rekening gehouden met een stijging van € 143.000. Na herziening van de GREX is nog een extra bedrag van € 60.000 geraamd. Dit heeft als gevolg dat in het verleden teveel tussentijdse winst is genomen. De tussentijdse winst is met een bedrag van € 109.900 gecorrigeerd.
- Voederheil. De raming van de opbrengst is gestegen met € 170.000 doordat een eerder uitgenomen perceel voor een waterberging alsnog verkocht kan worden. In 2020 is er 7.411 m2 verkocht tegen de “oude” prijs van € 120,00 p/m2. Dit levert een nadeel in de GREX op van ca € 74.000.
- In afstemming met de gemeente Uden zijn de parameters voor de actualisatie opgesteld. In tegenstelling tot eerdere ramingen is in de actualisatie rekening gehouden met een (beperkte) opbrengstenstijging. Voordeel voor de GREX € 41.000.

De risico’s binnen de GREX bestaan o.a. uit verliesgevende complexen. Eind 2020 zijn voor de te verwachten tekorten op de GREX de volgende voorzieningen ingesteld.

	01-07-2016	01-01-2017	01-01-2018	01-01-2019	01-01-2020	01-01-2021
Reek Zuid	2.766.809	2.940.036	3.871.930	4.091.545	3.783.985	3.880.520
Vensteeg	701.861	695.705	715.609	875.243	878.689	0
Log Graspeel	100.690	129.782		551.624	859.547	865.966
Totaal:	**3.569.360**	**3.765.523**	**4.587.539**	**5.518.412**	**5.522.221**	**4.746.486**

Coronacrisis
Door de coronacrisis zijn er voor alle geledingen in de maatschappij soms forse financiële gevolgen. Een deel van deze gevolgen is direct voelbaar voor ons en een deel zal of kan op de gemeenten afgewenteld worden of er zal ons om financiële middelen worden gevraagd door (Landerdse) bedrijven, verenigingen, instellingen etc. Een deel van de hieronder genoemde risico’s is vooral gericht op bedrijven waarvan de bedrijfsvoering in 2021 in het geding is of komt omdat de crisis langer

duurt dan in 2020 werd voorzien. Soms komen ze bovenop al bestaande risico's in deze paragraaf.
De volgende risico's zijn opgenomen:

- Inbaarheid belastingen (bedrijven)
- Toeristenbelasting (bedrijven)
- Algemene uitkering (trap af)
- Openstaande debiteuren (bedrijven)
- Opbrengsten tarieven (huur, o.a. sportzalen, dorpshuizen etc.)
- Opbrengsten leges (omgevingsvergunningen, bestemmingsplannen en marktgelden)
- Sociaal Domein
- Verkoop gronden (bedrijventerreinen GREX)
- Gewaarborgde geldleningen
- Subsidies aan verenigingen en instellingen
- Bijdragen gemeenschappelijke regelingen
- Kosten voor de eigen organisatie

Een groot deel van de gevolgen ligt buiten onze invloedsfeer. Voor een ander deel zullen er (politieke) keuzes gemaakt moeten worden vooral als het gaat om financieel te ondersteunen. Dat zal een afweging zijn tussen geld en de gewenste maatschappelijke situatie. In 2020 werden de kosten gedekt door compensatie van het Rijk. In hoeverre dat voor 2021 geheel het geval zal zijn is nog onbekend.

Deel 1: De programma’s

1. Veiligheid

Burgemeester Bakermans

Waar gaat dit programma over?
Het programma omvat openbare orde, veiligheid en crisisbeheersing, het verbeteren van de sociale veiligheid en de vermindering van criminaliteit en overlast.

Wat wilden wij bereiken in 2020?	Hebben we dat bereikt in 2020?	Effecten
1. Centralisatie van de kantoorhuisvesting, werkplaatsen en logistieke processen	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	De onderhandelingen over de verkrijging van de benodigde gronden voor de nieuwbouw van een regionaal steunpunt voor de brandweer op Voederheil verkeren in een laatste fase.
2. Nieuwbouw en renovatie van de Veiligheidsregio gebouwen	☐ Ja ☒ Nee ☐ Gedeeltelijk	Er zijn gesprekken gevoerd over de vestiging aan de Voederheil en bestemmingsplan in voorbereiding.
3. Eigendom van de kazernes wordt overgedragen aan de Veiligheidsregio.	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Eigendommen zijn per 1 januari 2020 overgedragen aan de Veiligheidsregio.
4. Acteren op signalen uit de samenleving die duiden op een gevoel van onveiligheid	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	- Minder signalen onveiligheid woonomgeving - Maatregelen genomen op onveiligheidsgevoel volksgezondheid als gevolg van Corona
5. De integriteit van het openbaar bestuur beter waarborgen[1]	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	- Actief inspelen op verzoeken tot handhaving en het doen van Bibob-onderzoeken. - Vanaf 2020 is sprake van nieuw alles omvattend bibobbeleid. - Er is een coördinator aangesteld.
6. Dekkend netwerk buurtpreventie	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	De whatsapp groepen zijn dekkend. Nadere uitwerking van het buurtpreventienetwerk loopt vertraging op omdat we ivm corona geen bijeenkomsten hebben kunnen organiseren.

[1] Dit heeft met name betrekking op het bibobbeleid.

Beleidsindicatoren 2020

				Begroting 2020		Jaarrekening 2020	
	Naam indicator	**Eenheid**	**Bron**	**Jaar**	**Waarde**	**Jaar**	**Waarde**
1.	Verwijzingen Halt	Per 10.000 inwoners 12-17 jaar	Bureau Halt	2018	93 jongeren	2019	137 jongeren
2.	Winkeldiefstallen	Per 1.000 inwoners	CBS	2018	0 diefstallen	2019	0 diefstallen
3.	Geweldsmisdrijven	Per 1.000 inwoners	CBS	2018	3,6 geweldsmisdrijven	2019	2,9 geweldsmisdrijven
4.	Diefstallen uit woningen	Per 1.000 inwoners	CBS	2018	3,9 diefstallen woningen	2019	2,6 diefstallen woningen
5.	Vernielingen en beschadigingen (in de openbare ruimte)	Per 1.000 inwoners	CBS	2018	2 vernielingen	2019	2,9 vernielingen

Wat mag het kosten?

In tabel 1.2 zijn de baten en lasten opgenomen die aan het programma verbonden zijn.

		(bedragen in duizenden euro's)		
		Begroting voor wijziging	**Begroting na wijziging**	**Realisatie**
Lasten		**2020**	**2020**	**2020**
Taakveld				
1.1	Crisisbeheersing en brandweer	1.101	1.108	1.088
1.2	Openbare orde en veiligheid	336	478	377
Totaal lasten		1.437	1.585	1.465
Baten				
1.1	Crisisbeheersing en brandweer	-547	-551	-555
1.2	Openbare orde en veiligheid	-15	-15	-15
Totaal baten		-562	-566	-570
Saldo van baten en lasten		875	1.019	895
Reserves				
Onttrekkingen		-111	-148	-148
Stortingen		0	0	0
Gerealiseerd resultaat		764	908	747

Financiële toelichting

Reserves:

Bij dit programma behorende reserves zijn:

Omschrijving	**01-01-2020**	**31-12-2020**
DKU Brandweerkazerne/ werkplaats Zeeland	€ 111.382	€ 0

Investeringen:

Er zijn bij dit programma geen investeringen.

Financiële analyse

Voor een nadere financiële toelichting verwijzen wij u naar de toelichting in de jaarrekening.

Bijlage beleidsnota's

- Integraal Veiligheidsplan (2015 -2018)
- Regionaal Crisisplan Veiligheidsregio Brabant-Noord (2016-2019)
- Algemene Plaatselijke Verordening gemeente Landerd (2014)
- Brandbeveiligingsverordening gemeente Landerd (2013)
- Evenementenbeleid (2020)
- Preventie handhavingsbeleid (2014)

2. Verkeer en vervoer

Wethouder Vereijken

Waar gaat dit programma over?

Het programma verkeer en vervoer omvat de aanleg en onderhoud van wegen en de openbare verlichting, de zorg voor veilige wegen en verkeersvoorzieningen, voldoende parkeergelegenheid in de kernen en een goed en toegankelijk openbaar vervoer.

Wat wilden wij bereiken in 2020?	Hebben we dat bereikt in 2020?	Effecten
1. Realiseren nieuwe brug Boterbloem	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Continuering toegankelijkheid Boterbloem.
2. Functionele en veilige civieltechnische kunstwerken	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Onderhoudsmaatregelen en vervangingen tijdig uitvoeren waardoor toegankelijkheid en veiligheid worden gewaarborgd.
3. Uitvoering jaarplan wegen	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Verbetering van de kwaliteit verhardingen en verhoging gebruikscomfort.
4. Functionele en veilige wegen	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Onderhoudsmaatregelen zijn toegepast waardoor de levensduur van de verharding is verlengd. Toegankelijkheid en veiligheid worden gewaarborgd.
5. Schrappen investering € 25.000 laadpunten elektrisch vervoer	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Voor de realisatie van elektrische laadpunten heeft het geen gevolg. Het effect is een ombuiging in de investeringsplanning.
6. Snelheidsbeperking autoverkeer op wegen in het buitengebied	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Meer veiligheid binnen het verkeer en specifiek voor de schoolgaande jeugd.

Beleidsindicatoren 2020

Dit programma heeft geen beleidsindicatoren.

Wat mag het kosten?

In tabel 2.2 zijn de baten en lasten opgenomen die aan het programma verbonden zijn.

Tabel 2.2		Verkeer en vervoer		
		(bedragen in duizenden euro's)		
		Begroting voor wijziging	Begroting na wijziging	Realisatie
Lasten		2020	2020	2020
Taakveld				
2.1	Verkeer en vervoer	1.762	1.785	1.706
2.2	Parkeren	0	0	0
2.3	Recreatieve havens	0	0	0
2.4	Economische havens & waterwegen	0	0	0
2.5	Openbaar vervoer	10	15	13
Totaal lasten		1.773	1.800	1.719
Baten				
2.1	Verkeer en vervoer	-34	-34	-70
2.2	Parkeren	0	0	0
2.3	Recreatieve havens	0	0	0
2.4	Economische havens & waterwegen	0	0	0
2.5	Openbaar vervoer	0	0	0
Totaal baten		-34	-34	-70
Saldo van baten en lasten		1.739	1.766	1.649
Reserves				
Onttrekkingen		-47	-150	-96
Stortingen		0	0	1
Gerealiseerd resultaat		1.692	1.616	1.555

Financiële toelichting

Reserves:

Bij dit programma behorende reserves zijn:

Omschrijving	01-01-2020	31-12-2020
Reserve openbare verlichting	€ 111.722	€ 112.935
DKU Centrumplan Zeeland	€ 960.866	€ 951.732
DKU rotonde Peelweg/Langenboomseweg	€ 330.134	€ 314.413
DKU Centrumplan Schaijk	€ 473.177	€ 457.110

Investeringen:

Bij dit programma behorende investeringen zijn:

Omschrijving	**Krediet**	**Uitgaven/ Inkomsten t/m 31-12-2020**	**Afgesloten Ja/Nee**
Sport en Spel Reek Openbaar Gebied	€ 122.588	€ 0	Nee
Inrichting gebied bij Dorpshuis / Sporthal Zeeland	€ 396.000	€ 14.928	Nee
Centrumplan Zeeland	€ 1.866.340	€ 1.819.182	Nee
Centrumplan Zeeland (inkomsten)	- € 96.000	- € 120.706	Nee
Reconstructie Kerkweg	€ 71.376	€ 41.373	Nee
Knuppelbrug Schaijk	€ 74.300	€ 0	Nee
Reconstructie Peelweg	€ 288.973	€ 145.622	Ja
Brug Boterbloem	€ 65.000	€ 45.200	Ja

Financiële toelichting

Voor een nadere financiële toelichting verwijzen wij u naar de toelichting in de rekening.

Bijlage beleidsnota's

- Beleidsplan openbare verlichting (2016)
- Verkeersnotitie Landerd 2012
- Parapluplan wonen en parkeren 2019
- Resultaten behoeftenonderzoek Toekomst van Landerd (2015).
- Beheerbeleidsplan Civieltechnische kunstwerken 2020-2029 (september 2020)
- Beheerbeleidsplan Verhardingen 2021-2030 (december 2020)

3. Economie en toerisme

Wethouder Vereijken

Waar gaat dit programma over?

Het programma omvat het bevorderen van een evenwichtige veelzijdige economische en toeristisch-recreatieve structuur en werkgelegenheid.

Wat wilden wij bereiken in 2020?	Hebben we dat bereikt in 2020?	Effecten
1. Ontwikkelingen Maashorst	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Continuïteit in het beheer en de ontwikkeling van natuurgebied de Maashorst
2. Ondersteuning PTL	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Organisatie van evenementen (in verband net corona beperkt)
3. Budget toerisme	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	We hebben afspraken over routenetwerk gemaakt.
4. Vitaliteit recreatieparken	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	Dit project loopt nog. In samenwerking met de eigenaren van de verschillende parken zijn inmiddels mooie resultaten geboekt. Veel inventarisaties zijn afgerond en waar mogelijk hebben we mensen benaderd. We hebben een goed beeld van de situatie op de parken en daar gaan we op termijn (na corona) invulling aan geven. Ook komen eigenaren met nieuwe ideeën en initiatieven die onderzocht worden op mogelijkheden. In dit kader werken we samen met Provincie en het Ministerie van BZK.
5. Subsidierelatie VVV	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	Er is geen sprake van subsidierelatie maar van een dienstverleningsovereenkomst.

Beleidsindicatoren 2020

				Begroting 2020		Jaarrekening 2020	
	Naam indicator	**Eenheid**	**Bron**	**Jaar**	**Waarde**	**Jaar**	**Waarde**
1.	Functiemenging	Percentage	LISA	2018	49,7%	2019	49,8%
2.	Vestigingen (van bedrijven)	Per 1.000 inwoners 15-64 jaar	LISA	2018	136,8 bedrijven	2019	139,2 bedrijven

Toelichting:
Ad. 1: De functiemengingsindex (FMI) weerspiegelt de verhouding tussen banen en woningen, en varieert tussen 0 (alleen wonen) en 100 (alleen werken). Bij een waarde van 50 zijn er evenveel woningen als banen.

Wat mag het kosten?

In tabel 3.2 zijn de baten en lasten opgenomen die aan het programma verbonden zijn.

Tabel 3.2		**Economie en toerisme**		
		(bedragen in duizenden euro's)		
		Begroting voor wijziging	**Begroting na wijziging**	**Realisatie**
Lasten		**2020**	**2020**	**2020**
Taakveld				
3.1	Economische ontwikkeling	52	50	27
3.2	Fysieke bedrijfsinfrastructuur	192	148	136
3.3	Bedrijvenloket en bedrijfsregeling	32	29	33
3.4	Economische promotie	197	343	225
Totaal lasten		473	571	421
Baten				
3.1	Economische ontwikkeling	0	0	0
3.2	Fysieke bedrijfsinfrastructuur	-198	-154	-294
3.3	Bedrijvenloket en bedrijfsregeling	-8	-5	-8
3.4	Economische promotie	-405	-282	-276
Totaal baten		-610	-440	-579
Af:	Baten via algemene dekkingsmiddelen	-391	-268	-266
	Baten exclusief algemene dekkingsmiddelen	-220	-172	-313
Saldo van baten en lasten		253	398	108
Reserves				
Onttrekkingen		0	-129	-129
Stortingen		0	24	24
Gerealiseerd resultaat		253	293	3

Financiële toelichting

Reserves:

Er zijn bij dit programma geen reserves.

Investeringen:

Er zijn bij dit programma geen investeringen.

Financiële toelichting

Voor een nadere financiële toelichting verwijzen wij u naar de toelichting in de rekening.

Bijlage beleidsnota's

- Toeristisch-recreatief beleidsplan 'Werk maken van vrijetijd'' (2016)
- Maashorst Manifest (2014)
- Ontwikkelingsvisie Recreatieterreinen Landerd (2012)
- Bestemmingsplannen Reek Zuid (2012) en Voederheil II (2013)
- Bestemmingsplan bedrijventerreinen (2013)
- Projectvoorwaarden Reek Zuid (2011) en Voederheil II (2013)
- Richtlijnen gronduitgifte bedrijventerreinen gemeente Landerd 2011
- Algemene verkoopvoorwaarden van de gemeente Landerd voor de verkoop van percelen industrieterrein (2011)
- Jaarlijkse vaststelling grondprijzen (mei 2020)
- Resultaten behoeftenonderzoek Toekomst van Landerd (2015)

4. Onderwijs

Wethouder van Rinsum

Waar gaat dit programma over?

Het programma onderwijs omvat de zorg voor de onderwijshuisvesting voor alle scholen en daarnaast de zorg voor het openbaar onderwijs, het ontwikkelen van lokaal onderwijsbeleid, het arrangement ‘’spelen en ontwikkelen’’ en voorschoolse educatie.

Wat wilden wij bereiken in 2020?	Hebben we dat bereikt in 2020?	Effecten
1. Uitbreiding Voor- en Vroegschoolse Educatie (VVE) per 1 augustus 2020	☐ Ja ☒ Nee ☐ Gedeeltelijk	De uitbreiding van 10 naar 16 uur VVE per week is uitgesteld naar 1-1-21.

Beleidsindicatoren 2020

				Begroting 2020		Jaarrekening 2020	
	Naam indicator	**Eenheid**	**Bron**	**Jaar**	**Waarde**	**Jaar**	**Waarde**
1.	Absoluut verzuim	Per 1.000 leerlingen	Ingrado	2017	3,35 leerlingen	2019	0 leerlingen
2.	Relatief verzuim	Per 1.000 leerlingen	Ingrado	2018	9 leerlingen	2019	15 leerlingen
3.	Voortijdse schoolverlaters	Percentage deelnemers aan VO en MBO onderwijs	DUO	2018	0,8% van de leerlingen	2019	1% van de leerlingen

Toelichting:
Ad. 1: Het aantal leerplichtigen dat niet staat ingeschreven op een school, per 1.000 leerlingen leeftijd 5-18 jaar.
Ad. 2: Het aantal leerplichtigen dat wel staat ingeschreven op een school, maar ongeoorloofd afwezig is, per 1.000 leerlingen leeftijd 5-18 jaar.
Ad. 3: Het percentage van het totaal aantal leerlingen (12 - 23 jaar) dat voortijdig, dat wil zeggen zonder startkwalificatie, het onderwijs verlaat.

Wat mag het kosten?

In tabel 4.2 zijn de baten en lasten opgenomen die aan het programma verbonden zijn.

Tabel 4.2		Onderwijs		
		(bedragen in duizenden euro's)		
		Begroting voor wijziging	Begroting na wijziging	Realisatie
Lasten		2020	2020	2020
Taakveld				
4.1	Openbaar onderwijs	0	0	0
4.2	Onderwijshuisvesting	693	705	645
4.3	Onderwijsbeleid en leerlingzaken	437	522	481
Totaal lasten		1.130	1.227	1.126
Baten				
4.1	Openbaar onderwijs	0	0	0
4.2	Onderwijshuisvesting	-200	-201	-206
4.3	Onderwijsbeleid en leerlingzaken	-111	-156	-103
Totaal baten		-312	-357	-309
Saldo van baten en lasten		818	871	817
Reserves				
Onttrekkingen		-186	-187	-187
Stortingen		0	0	0
Gerealiseerd resultaat		632	684	630

Financiële toelichting

Reserves:

Bij dit programma behorende reserves zijn:

Omschrijving	01-01-2020	31-12-2020
DKU nieuwbouw Den Omgang	€ 192.131	€ 184.596
DKU nieuwbouw De Regenboog	€ 451.311	€ 435.751
DKU Kindcentrum Zeeland	€ 5.200.399	€ 5.051.105
DKU Frisse Scholen Oventje	€ 11.552	€ 10.589
DKU Frisse Scholen Kreek'l	€ 89.118	€ 81.691
DKU Frisse Scholen Vlinder	€ 64.363	€ 58.999

Investeringen:

Er zijn bij dit programma geen investeringen.

Financiële toelichting

Voor een nadere financiële toelichting verwijzen wij u naar de toelichting in de rekening.

Bijlage beleidsnota's

- Verordening voorzieningen onderwijshuisvesting gemeente Landerd (2016)
- Verordening leerlingenvervoer gemeente Landerd (2014)
- Notitie invoering Wet Ontwikkelingskansen door Kwaliteit en Educatie; gemeente Landerd (2012)
- Notitie verbetering kwaliteit voor- en vroegschoolse educatie, gemeente Landerd (2015)

5. Sport, cultuur, recreatie en natuur

Wethouder van Rinsum
Wethouder Vereijken (accommodaties, recreatie en natuur)
Burgemeester Bakermans (Landerdse omroepstichting)

Waar gaat dit programma over?

Dit programma omvat het initiëren en in stand houden van voorzieningen op de gebieden kunst, cultuur, sport en het beschermen van een aantal cultuurhistorische gebouwen. Tevens omvat het alle groene onderdelen van het gemeentelijke takenpakket waaronder beleid, aanleg, beheer en onderhoud van openbaar groen, speeltuinen en dierenparken, landschap en bossen. Ook het taakveld natuur hoort bij dit programma.

Wat wilden wij bereiken in 2020?	**Hebben we dat bereikt in 2020?**	**Effecten**
1. Vervanging kunstgrasveld DAW	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Optimale kunstgrasvelden. Het effect is een ombuiging in de investeringsplanning.
2. Accommodaties buitensport	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Optimale natuurgrasvelden.
3. Landschap Maashorst	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Vergroten aantrekkelijkheid van de Maashorst voor natuur, toerisme en recreatie.
4. Sport en spel Reek	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk In het proces om te komen tot nieuwbouw zijn de volgende stappen gezet: - Opstellen exploitatiebegroting (concept) - Oprichting beheerstichting - Bestemmingsplanprocedure loopt door in 2021 - Bouwprocedure wordt in 2021 gestart. Voorbereidingen met de architect zijn gestart in 2020.	Met sport en bewegen bijdragen aan leefbaarheid in de kernen.
5. BuurtSportCoach	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	- Meer inwoners in beweging. - Plezier in bewegen verhogen. - Verbinding met sporten en bewegen met andere sectoren. - Met sport en bewegen bijdragen aan leefbaarheid in de kernen

6. Temporiseren ombuiging gebouwenbeheerplan	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	- Afstoten maatschappelijk vastgoed op basis van beleidsontwikkelingen. - Het gevolg is het efficiënter gebruiken van bestaand maatschappelijk vastgoed. - Het effect is ombuiging in het gebouwenbeheerplan.
7. Landschapsbeleidsplan	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Vergroten van kwaliteit van landschap en natuur.
8. Renovatie Sporthal de Eeght	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk De behandeling van het raadsvoorstel Renovatie en verduurzaming sporthal de Eeght heeft plaats gevonden op 4 maart 2021	Het bouwkundig onderzoek, energetisch onderzoek en het schetsontwerp zijn afgerond en verwerkt in een voorstel om te komen tot een bouwkundig goede en qua beleving aantrekkelijke sporthal.

Beleidsindicatoren 2020

				Begroting 2020		Jaarrekening 2020	
	Naam indicator	**Eenheid**	**Bron**	**Jaar**	**Waarde**	**Jaar**	**Waarde**
1.	Niet-sporters	Percentage	RIVM en CBS	2016	43,4% van de inwoners	2016	43,4% van de inwoners

Toelichting:
Ad. 1: Het percentage inwoners dat niet sport ten opzichte van het totaal aantal inwoners.

Wat mag het kosten?

In tabel 5.2 zijn de baten en lasten opgenomen die aan het programma verbonden zijn.

Tabel 5.2		**Sport, cultuur, recreatie en natuur**		
		(bedragen in duizenden euro's)		
		Begroting voor wijziging	**Begroting na wijziging**	**Realisatie**
Lasten		**2020**	**2020**	**2020**
Taakveld				
5.1	Sportbeleid en activering	148	440	381
5.2	Sportaccomodaties	913	874	861
5.3	Cultuurpresentatie, cultuurproductie en cultuurparticipatie	150	169	162
5.4	Musea	15	17	29
5.5	Cultureel erfgoed	79	107	67
5.6	Media	397	397	397
5.7	Openbaar groen en (openlucht) recreatie	1.418	1.882	1.714
Totaal lasten		3.120	3.885	3.612
Baten				
5.1	Sportbeleid en activering	-32	-106	-98
5.2	Sportaccomodaties	-115	-109	-84
5.3	Cultuurpresentatie, cultuurproductie en cultuurparticipatie	-8	-13	-8
5.4	Musea	0	0	0
5.5	Cultureel erfgoed	-7	-7	0
5.6	Media	0	0	0
5.7	Openbaar groen en (openlucht) recreatie	-35	-161	-161
Totaal baten		-197	-396	-351
Saldo van baten en lasten		2.924	3.490	3.261
Reserves				
Onttrekkingen		-148	-491	-419
Stortingen		102	19	45
Gerealiseerd resultaat		2.877	3.017	2.887

Financiële toelichting

Reserves:

Bij dit programma behorende reserves zijn:

Omschrijving	01-01-2020	31-12-2020
DKU herontwikkeling DAW	€ 1.381.512	€ 1.339.704
Reserve Stimulering Sport	€ 277.038	€ 151.106
Reserve Speeltoestellen	€ 99.596	€ 117.641
Bestemmingsreserve Bomen	€ 48.786	€ 39.786
Reserve Groen	€ 836.786	€ 838.980
DKU EVZ Melkpad/Graspeelloop	€ 58.750	€ 58.750
DKU EVZ Munsche Wetering	€ 150.283	€ 150.283
Reserve Bossen	€ 0	€ 120.095

Investeringen:

Bij dit programma behorende investeringen zijn:

Omschrijving	Krediet	Uitgaven/ Inkomsten t/m 31-12-2020	Afgesloten Ja/Nee
Uitvoering Landschapsbeleidsplan	€ 557.704	€ 535.704	Nee
Uitvoering Landschapsbeleidsplan (inkomsten)	- € 557.705	- € 535.704	Nee
EVZ Melkpad-Graspeelloop 2015	€ 117.500	€ 0	Nee
EVZ Melkpad-Graspeelloop 2015 (inkomsten)	- € 58.750	€ 0	Nee
EVZ Munsche wetering 2016	€ 506.000	€ 45.516	Nee
EVZ Munsche wetering 2016 (inkomsten)	- € 354.200	€ 0	Nee
Sport en Spel Reek gebouw	€ 3.031.561	€ 262.172	Nee
Sport en Spel Reek tijdelijk gebouwen	€ 74.604	€ 0	Nee
Sport en Spel Reek grond	€ 153.000	€ 10.238	Nee
Sport en Spel Reek Sportterrein	€ 41.514	€ 0	Nee
Entree Palmstraat	€ 1.109.351	€ 1.109.349	Nee
Entree Palmstraat (inkomsten)	-€ 1.109.351	- € 809.352	Nee
DAW/EMOS kunstgrasvelden	€ 468.092	€ 468.092	Nee
Aanleg kunstgrasveld Festilent	€ 447.926	€ 449.824	Nee
Herstel natuurgrasvelden Festilent	€ 320.250	€ 311.948	Nee
Sportaccommodaties gebouwen	€ 15.777	€ 0	Nee
VCO vernieuwing 4 kleedlokalen	€ 180.000	€ 187.472	Nee
Aanleg trapveldjes	€ 70.000	€ 37.500	Nee
Aansluiting evenementkasten	€ 160.000	€ 129.717	Nee
(renovatie) Verbouwing Sporthal de Eeght	€ 200.000	€ 22.113	Nee
Aankoop Bosperceel SCH01 I 18	€ 32.000	€ 30.734	Ja
Aankoop Bosperceel SCH01 I 18 (inkomsten)	- € 20.000	- € 20.000	Ja
Vervanging kunstgrasveld DAW	€ 285.000	€ 285.686	Ja

Financiële toelichting

Voor een nadere financiële toelichting verwijzen wij u naar de toelichting in de rekening.

Bijlage beleidsnota's

- (Deel) Subsidieverordeningen en subsidiebesluiten
- Landschapsbeleidsplan 2012
- MaashorstManifest evaluatie en vooruitblik (met Uitvoeringsprogramma 2015-2019) (2014)
- Structuurvisie BIO (2009)
- Bomenverordening gemeente Landerd
- Bomenbeheerplan (2007)
- Natuurwaardenkaart (2014)
- Lijst en kaart waardevolle en monumentale bomen (2020)

6. Sociaal domein

Wethouder van Rinsum
Wethouder Vereijken (accommodaties)

Waar gaat dit programma over?

Het programma gaat over de gemeentelijke taken in het brede sociaal domein. Met name de door het rijk overgedragen taken vormen hiervan het hart, maar ook de beleidsterreinen die hiermee directe raakvlakken hebben zijn in dit programma opgenomen.

Wat wilden wij bereiken in 2020?	Hebben we dat bereikt in 2020?	Effecten
1. Consultatiebureaus jeugdgezondheidszorg	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Het consultatiebureau in de Morgenzon Zeeland is per 1 januari 2021 gesloten. Het consultatiebureau in de Netjeshof in Schaijk blijft open en is voor alle inwoners van Landerd beschikbaar.
2. Nieuwe toegang jeugd	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	De formatie van het team preventie is uitgebreid zodat zij meer enkelvoudige vragen konden beantwoorden van inwoners over opvoeden en opgroeien. Daarnaast hebben zij zich ingezet voor community building en collectieve preventie.
3. Inkoop WMO, beschermd wonen	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Er zijn regionale afspraken gemaakt over de opvang- en ondersteuningsvoorzieningen voor mensen met een psychische kwetsbaarheid. Er is een regionale toegang en een expertiseteam dat te consulteren is voor de hele regio.
4. Samen Landerd Samen Beter	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Preventieve activiteiten op de vier thema's van het programma; drugsgebruik, mantelzorg, eenzaamheid en opvoeding.
5. Wet verplichte ggz	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	Deze wet wordt geïmplementeerd.

Beleidsindicatoren 2020

				Begroting 2020		Jaarrekening 2020	
	Naam indicator	**Eenheid**	**Bron**	**Jaar**	**Waarde**	**Jaar**	**Waarde**
1.	Banen	Per 1.000 inwoners 15-64 jaar	LISA	2018	626,9 banen	2019	640,7 banen
2.	Jongeren met een delict voor de rechter	Percentage 12-21 jarigen	Verwey Jonker Inst.	2018	1% van de jongeren	2019	1% van de jongeren
3.	Kinderen in uitkeringsgezin	Percentage kinderen tot 18 jaar	Verwey Jonker Inst.	2018	4% van de kinderen	2019	4% van de kinderen
4.	Netto arbeidsparticipatie	Percentage van werkzame beroepsbevolking t.o.v. beroepsbevolking	CBS	2018	69,6% werkzaam	2019	70,9% werkzaam
5.	Werkloze jongeren	Percentage 16-22 jarigen	Verwey Jonker Inst.	2018	2% van de jongeren	2019	1% van de jongeren
6.	Personen met een bijstandsuitkering	Per 10.000 inwoners 18 jaar en ouder	CBS	2019	136,2 personen	2020	204,2 personen
7.	Lopende re-integratie voorzieningen	Per 10.000 inwoners 15-64 jaar	CBS	2019	92,1 re-integratievoorzieningen	2020	101,3 re-integratievoorzieningen
8.	Jongeren met jeugdhulp	Percentage van alle jongeren tot 18 jaar	CBS	2018	13,3% van de jongeren	2019	12,3% van de jongeren
9.	Jongeren met jeugdbescherming	Percentage van alle jongeren tot 18 jaar	CBS	2018	1,3% van de jongeren	2019	1% van de jongeren
10.	Jongeren met jeugdreclassering	Percentage van alle jongeren 12-23 jaar	CBS	2018	Gegevens niet beschikbaar	2019	Gegevens niet beschikbaar
11.	Cliënten met een maatwerkarrangement WMO	Per 10.000 inwoners	GMSD	2019	320 cliënten	2020	380 cliënten

Toelichting:
Ad. 4: Het percentage van de werkzame beroepsbevolking ten opzichte van de beroepsbevolking.
Ad. 5: Het percentage leerlingen (4-12 jaar) in het primair onderwijs dat kans heeft op een leerachterstand.

Wat mag het kosten?

In tabel 6.2 zijn de baten en lasten opgenomen die aan het programma verbonden zijn.

Tabel 6.2		**Sociaal domein**		
		(bedragen in duizenden euro's)		
		Begroting voor wijziging	**Begroting na wijziging**	**Realisatie**
Lasten		**2020**	**2020**	**2020**
Taakveld				
6.1	Samenkracht en burgerparticipatie	2.216	2.365	2.001
6.2	Wijkteams	515	419	421
6.3	Inkomensregelingen	2.692	3.930	3.994
6.4	Begeleide participatie	1.894	2.152	2.151
6.5	Arbeidsparticipatie	201	200	161
6.6	Maatwerkvoorzieningen (WMO)	295	302	326
6.71	Maatwerkdienstverlening 18+	2.049	2.342	2.595
6.72	Maatwerkdienstverlening 18-	3.475	4.029	4.463
6.81	Geëscaleerde zorg 18+	240	138	18
6.82	Geëscaleerde zorg 18-	621	423	374
Totaal lasten		14.200	16.300	16.505
Af:	Lasten via algemene dekkingsmiddelen	-38	-38	-48
	Lasten exclusief algemene dekkingsmiddelen	14.162	16.262	16.457
Baten				
6.1	Samenkracht en burgerparticipatie	-282	-270	-269
6.2	Wijkteams	0	0	0
6.3	Inkomensregelingen	-2.123	-3.458	-3.439
6.4	Begeleide participatie	-10	-10	-22
6.5	Arbeidsparticipatie	0	0	-3
6.6	Maatwerkvoorzieningen (WMO)	0	0	-7
6.71	Maatwerkdienstverlening 18+	-50	-50	-81
6.72	Maatwerkdienstverlening 18-	-32	-32	-555
6.81	Geëscaleerde zorg 18+	0	0	0
6.82	Geëscaleerde zorg 18-	0	0	0
				0
Totaal baten		-2.496	-3.820	-4.375
Saldo van baten en lasten		11.665	12.442	12.083
Reserves				
Onttrekkingen		0	-426	-426
Stortingen		0	0	0
Gerealiseerd resultaat		11.665	12.016	11.657

Financiële toelichting

Reserves:

Bij dit programma behorende reserves zijn:

Omschrijving	01-01-2020	31-12-2020
DKU Gemeenschapshuis Zeeland	€ 0	€ 0

Investeringen:

Bij dit programma behorende investeringen zijn:

Omschrijving	Krediet	Uitgaven/ Inkomsten t/m 31-12-2020	Afgesloten Ja/Nee
Dorpsontwikkelingsplan Reek	€ 500.000	€ 305.159	Nee
Bouw Dorpshuis en sporthal Zeeland	€ 8.994.550	€ 797.263	Nee
Bouw Dorpshuis en sporthal Zeeland (inkomsten)	- € 10.000	- € 27.536	Nee
Inventaris dorpshuis Zeeland	€ 350.000	€ 0	Nee
Inventaris dorpshuis Zeeland (inkomsten)	- € 100.000	€ 0	Nee

Financiële toelichting

Voor een nadere financiële toelichting verwijzen wij u naar de toelichting in de rekening.

Bijlage beleidsnota's

- Participatiewet met bijbehorende verordeningen.
- Minimabeleid
- Beleidsplan Jeugdhulp gemeente Landerd 2020 – 2023
- Uitvoeringsplan jeugdhulp 2020 - 2023
- Verordening Jeugdhulp gemeente Landerd 2020
- Nadere regels jeugdhulp gemeente Landerd 2020
- Transformatieopgaven
- Beleidsplan transitie Awbz/Wmo
- Verordening WMO 2018
- Visie Wonen, Welzijn en Zorg (WWZ)
- Beleidsplan Participatiewet
- Notitie en Verordeningen Participatiewet
- Algemene subsidieverordening, deelverordeningen en subsidiebesluiten
- Resultaten behoeftenonderzoek Toekomst van Landerd (2015)

7. Volksgezondheid en milieu

Wethouder van Rinsum
Wethouder Vereijken (onderhoud begraafplaatsen, riolering, water, handhaving)
Wethouder Brands (duurzaamheid,milieu en afval)

Waar gaat dit programma over?

Het programma omvat de zorg voor de openbare volksgezondheid en lijkbezorging en de zorg voor milieu, afvalstoffenverwijdering, duurzaamheid en riolering. Ook maakt de integrale preventieagenda onderdeel uit van dit programma.

Wat wilden wij bereiken in 2020?	Hebben we dat bereikt in 2020?	Effecten
1. Bijstellen afvalbeleid	☐ Ja ☒ Nee ☐ Gedeeltelijk	In aanloop naar het proces van herindeling is de afweging gemaakt om niet tussentijds nog bijstellingen te “forceren”.
2. Aanvaardbaar tarief afvalinzameling	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	Op basis van sorteeranalyse restafval zijn gerichte voorlichtingscampagnes gestart. Tarieven milieustraat aangepast naar marktconform in de regio
3. Bewustwording normalisering alcohol/drugsgebruik	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Er is een aanzet gemaakt tot bewustwording en denormalisering van alcohol en drugsgebruik onder jongeren.
4. Bijdragen aan het voortbestaan van de Voedselbank Oss	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Er is een subsidie van € 2.650,- verleend aan de Voedselbank Oss.

Beleidsindicatoren 2020

				Begroting 2020		Jaarrekening 2020	
	Naam indicator	**Eenheid**	**Bron**	**Jaar**	**Waarde**	**Jaar**	**Waarde**
1.	Omvang huishoudelijk afval	Kg/inwoner	CBS	2018	206 kg per inwoner	2019	201 kg per inwoner
2.	Hernieuwbare elektriciteit	Percentage	RWS	2017	4,4% van de elektriciteit	2018	7,2% van de elektriciteit

Toelichting:
Ad. 2: Hernieuwbare elektriciteit is elektriciteit die is opgewekt uit wind, waterkracht, zon of biomassa.

Wat mag het kosten?

In tabel 7.2 zijn de baten en lasten opgenomen die aan het programma verbonden zijn.

Tabel 7.2	Volksgezondheid en milieu		
	(bedragen in duizenden euro's)		
	Begroting voor wijziging	**Begroting na wijziging**	**Realisatie**
Lasten	**2020**	**2020**	**2020**
Taakveld			
7.1 Volksgezondheid	823	923	761
7.2 Riolering	797	828	796
7.3 Afval	1.488	1.614	1.582
7.4 Milieubeheer	762	1.265	795
7.5 Begraafplaatsen en crematoria	45	55	60
Totaal lasten	3.915	4.686	3.995
Baten			
7.1 Volksgezondheid	-8	-8	-9
7.2 Riolering	-1.113	-1.182	-1.185
7.3 Afval	-1.615	-1.585	-1.615
7.4 Milieubeheer	0	-151	-69
7.5 Begraafplaatsen en crematoria	-33	-28	-41
Totaal baten	-2.770	-2.954	-2.920
Saldo van baten en lasten	1.145	1.731	1.075
Reserves			
Onttrekkingen	-83	-480	-479
Stortingen	0	128	0
Gerealiseerd resultaat	1.063	1.379	597

Financiële toelichting

Reserves:

Bij dit programma behorende reserves zijn:

Omschrijving	01-01-2020	31-12-2020
Reserve afvalstoffenheffing	€ 32.146	€ 1.230
Reserve egalisatie rioolheffing	€ 83.425	€ 182.812
Reserve duurzaamheid in het buitengebied	€ 15.527	€ 0

Investeringen:

Bij dit programma behorende investeringen zijn:

Omschrijving	Krediet	Uitgaven/ Inkomsten t/m 31-12-2020	Afgesloten Ja/Nee
Ondergrondse glasbakken	€ 45.500	€ 39.080	Ja

Financiële toelichting

Voor een nadere financiële toelichting verwijzen wij u naar de toelichting in de rekening.

Bijlage beleidsnota's

- Wet Publieke Gezondheid (Wpg)
- Beleidsplan transitie AWBZ deel 1 en 2.
- Wet op de Lijkbezorging
- Verbreed Gemeentelijk Riolerings Plan (VGRP) Landerd (2017)

8. Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing

Wethouder Brands (incl. centrumplannen Zeeland en Schaijk)
Wethouder Vereijken (handhaving)

Waar gaat dit programma over?

Het programma omvat het ontwikkelen van ruimtelijk- en volkshuisvestingsbeleid, het maken van bestemmingsplannen, de realisatie van bouwlocaties en het handhaven van bestaand beleid.

Wat wilden wij bereiken in 2020?	Hebben we dat bereikt in 2020?	Effecten
1. Invulling locatie Kerkstraat-Oost	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Bestemmingsplan is in januari 2021 vastgesteld.
2. Invulling locatie Repelakker III Zeeland	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	Voorbereiding getroffen met ontwikkelaars over vlekkenplan/ ontsluiting/ omgevingsplan.
3. Invulling locatie Voederheil II, fase 2 (in de volksmond ook wel Voederheil III genoemd)	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	Vooruitlopend op de vaststelling van een omgevingsplan (in ontwikkeling) is een perceel verkocht en omgevingsvergunning verstrekt.
4. Invulling Akkerwinde III Schaijk	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	Voorbereiding getroffen met ontwikkelaars over verkaveling, ontsluiting en bestemmingsplan[1].
5. Omgevingsvisie buitengebied vaststellen	☐ Ja ☒ Nee ☐ Gedeeltelijk	Uitgesteld in het kader van de implementatie van de Omgevingswet. Vaststelling voorzien voor 2e helft 2022.
6. Opstarten opstelling omgevingsplan buitengebied	☐ Ja ☒ Nee ☐ Gedeeltelijk	Ook uitgesteld in kader implementatie Omgevingswet. Vaststelling wordt voorzien voor 2e helft 2023.
7. Herziening beleid arbeidsmigranten	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Beleid is door de raad in oktober vastgesteld en na 1 jaar wordt dit geëvalueerd.

[1] De benaming van bestemmingplan of omgevingsplan heeft te maken met het tijdstip waarop het plan in procedure komt. Als dit nog voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet is blijft de aanduiding bestemmingsplan gelden.

8. Transitie veehouderij	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	Via Kopgroep worden initiatieven opgepakt. Agrifood Capital initieert activiteiten voor innovatieve landbouw. Gemeente neemt actief deel in aanvragen warme sanering.
9. Implementatie Omgevingswet	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	Programma implementatie omgevingswet opgestart en aanbesteding digitaal stelsel.
10. Uitvoeren van de woonvisie	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	Woonvisie is bij nieuwbouwplannen uitgangspunt. In kader van duurzaamheidsmaatregelen kan hiervan worden afgeweken.

Beleidsindicatoren 2020

				Begroting 2020		Jaarrekening 2020	
	Naam indicator	**Eenheid**	**Bron**	**Jaar**	**Waarde**	**Jaar**	**Waarde**
1.	Gemiddelde WOZ-waarde	Duizend euro	CBS	2019	303 gemiddeld per woning x 1.000	2020	333 gemiddeld per woning x 1.000
2.	Nieuwe gebouwde woningen	Aantal per 1.000 woningen	ABF	2019	14,3 nieuwe woningen	2020	8 nieuwe woningen
3.	Demografische druk	Percentage	CBS	2019	77,2% jonger dan 20 of ouder dan 65	2020	77,7% jonger dan 20 of ouder dan 65
4.	Gemeentelijke Woonlasten eenpersoonshuis-houden	Euro	COELO	2019	590 per eenpersoons-huishouden	2020	605 per eenpersoons-huishouden
5.	Gemeentelijke Woonlasten meer-persoonshuishouden	Euro	COELO	2019	734 per meerpersoons-huishouden	2020	757 per meerpersoons-huishouden

Wat mag het kosten?

In tabel 8.2 zijn de baten en lasten opgenomen die aan het programma verbonden zijn.

Tabel 8.2		**Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing** *(bedragen in duizenden euro's)*		
		Begroting voor wijziging	**Begroting na wijziging**	**Realisatie**
Lasten		**2020**	**2020**	**2020**
Taakveld				
8.1	Ruimtelijke ordening	427	632	421
8.2	Grondexploitatie (niet-bedrijventerreinen)	1.145	2.267	1.004
8.3	Wonen en bouwen	1.465	1.749	1.950
Totaal lasten		3.037	4.648	3.375
Baten				
8.1	Ruimtelijke ordening	-172	-188	-58
8.2	Grondexploitatie (niet-bedrijventerreinen)	-1.145	-2.387	-1.091
8.3	Wonen en bouwen	-785	-625	-1.069
Totaal baten		-2.102	-3.200	-2.218
Saldo van baten en lasten		935	1.448	1.157
Reserves				
Onttrekkingen		-106	-505	-499
Stortingen		2	155	35
Gerealiseerd resultaat		831	1.098	693

Financiële toelichting

Reserves:

Bij dit programma behorende reserves zijn:

Omschrijving	**01-01-2020**	**31-12-2020**
Reserve uitkering HNG	€ 44.163	€ 0
DKU LOG Graspeel t.b.v. LOG	€ 165.613	€ 156.400
Reserve Reconstructiefonds BIO/reconstructie	€ 0	€ 0
Reserve stimulering grondverkopen	€ 9.239	€ 6.009

Investeringen:
Bij dit programma behorende investeringen zijn:

Omschrijving	Krediet	Uitgaven/ Inkomsten t/m 31-12-2020	Afgesloten Ja/Nee
Stimulering grondverkopen	€ 45.009	€ 38.999	Nee
Stimulering grondverkopen (inkomsten)	- € 45.009	- € 38.999	Nee
Kosten locatie De Scheenen Reek	€ 325.000	€ 0	Nee
Voorbereidingskosten GREX Voederheil III	€ 20.000	€ 31.770	Nee

Financiële toelichting

Voor een nadere financiële toelichting verwijzen wij u naar de toelichting in de rekening.

Bijlage beleidsnota's

- Reconstructieplan Peel en Maas (2012, bevat alleen nog integrale zonering)
- Structuurvisie BIO (2009)
- Volkshuisvesting (2010)
- Woonvisie 2015
- Nota grondbeleid (2012)
- Nota grondprijsbeleid 2018 woningbouw (2017)
- Verordening starterslening Landerd 2017 (2017)
- Handhavingsbeleid fysieke leefomgeving Landerd 2015-2018
- Plan van aanpak handhaving recreatieterreinen 2012
- Beleidsnota Huisvesting Arbeidsmigranten 2020
- Integraal asbestprotocol Landerd 2013
- Plan van aanpak wild crossen 2015
- Toezichtstrategie Brandveiligheid 2016
- Preventie- en handhavingsplan Alcohol Landerd 2014
- Toezichtprotocol omgevingsvergunningen bouw gemeente Landerd 2012
- Handhavingsuitvoeringsprogramma 2018
- Verordening VTH 2016
- Beleidsnota Zorgvuldige veehouderij
- Notities Duurzame locaties veehouderij en Kwaliteitsverbetering (2013)
- Besluit integrale afweging woningbouw (2013)
- Woningmarkt- en woonwensenonderzoek (2013)
- Beleid in verband met de woningbouwopgave (intrekken harde capaciteit, 2013)
- Structuurvisie Landerd (2014)
- Monumentenverordening (2010)
- Subsidieverordening gemeentelijke monumenten (2010)
- Richtlijnen woningtoewijzing gemeente Landerd (2009)
- Algemene verkoopvoorwaarden van de gemeente Landerd voor de verkoop van bouwkavels voor woningen (2011)
- Geurgebiedsvisie, geurverordening (2014) en geurverordeningskaart (2014)
- Welstandsnota 2017
- Erfgoedverordening
- Hooibergenbeleid
- Mantelzorgbeleid
- Intrekkingsbeleid
- Kruimelgevallenbeleid
- Bouwverordening 2017
- Bouwbeleidsplan 2012
- Convenant duurzaam bouwen

- Nota archeologie 2012
- Kwaliteitsplan Peel 2013
- Antennebeleid van de gemeente Landerd 2010
- Beheersverordening buitengebied burgerwoningen
- Beleidsregels intrekken omgevingsvergunning voor de activiteit bouw
- Beleidsregels toepassing zelfstandige projectprocedure (19, lid 1 WRO)
- Brandbeveiligingsverordening 2013
- Flitsvergunning
- Procedureverordening voor advisering tegemoetkoming in planschade gemeente Landerd 2008
- Verordening naamgeving en nummering (adressen) gemeente Landerd 2010
- Standplaatsenbeleid
- Horecabeleid
- Speelautomatenbeleid
- Marktverordening
- Nadere regels bij Marktverordening 2008
- Nadere regels voor het plaatsen van reclameborden / sandwichborden / driehoeksborden
- Verordening speelautomatenhallen
- Verordening winkeltijden

9. Bestuur en ondersteuning

Burgemeester Bakermans (bestuur en vormen Maashorstgemeente)
Wethouder Vereijken
Wethouder Brands (overige gebouwen en gronden en vormen Maashorstgemeente)
Wethouder van Rinsum (burgerparticipatie)

Waar gaat dit programma over?
Het programma gaat over de interne en externe dienstverlening van de gemeentelijke organisatie, de wijze waarop de gemeente omgaat met initiatieven van inwoners en over de ondersteuning van het bestuur. Tevens worden in dit programma ook de algemene dekkingsmiddelen weergegeven. Vanaf de begroting 2017 worden algemene dekkingsmiddelen niet meer in een apart programma opgenomen. De regelgeving van de BBV schrijft echter wel voor dat de algemene dekkingsmiddelen apart weergegeven moeten worden. Dit wordt als apart onderdeel (9.2) opgenomen in dit programma.

Wat wilden wij bereiken in 2020?	**Hebben we dat bereikt in 2020?**	**Effecten**
1. Bezuiniging op dienstverlening	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Gestopt met de Tafel van Landerd
2. Voorbereiden herindeling	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	Activiteiten zijn volgens planning en binnen budget verlopen. Het wetgevingstraject is lokaal en provinciaal positief doorlopen en het wachten is op goedkeuring door het Rijk (2021). Voorbereiding herindeling, waaronder inrichting nieuwe organisatie, loopt in 2021 door.
3. Verhogen inkomsten	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	De OZB-opbrengst is gestegen met € 79.000 ten opzichte van 2019.
4. Uitbreiding formatie	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Verhoging van dienstverlening
5. Bezuiniging op ondersteuningsbudget gemeenteraad	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Bestuurlijke vernieuwing is getemporiseerd. Raad heeft bijgedragen aan bezuinigingsopdracht.
6. Betere toegankelijkheid van de stembureaus mogelijk maken.	☐ Ja ☐ Nee ☒ Gedeeltelijk	Daar waar mogelijk zijn stembureaus met praktische, laagdrempelige oplossingen toegankelijk gemaakt. In verband met uitbraak Coronavirus en de organisatie van de verkiezing voor de leden van de Tweede Kamer 2021 is uitgeweken naar andere stembureaus in de gemeente.

Beleidsindicatoren 2020

				Begroting 2020		Jaarrekening 2020	
	Naam indicator	**Eenheid**	**Bron**	**Jaar**	**Waarde**	**Jaar**	**Waarde**
1.	Formatie, fte's organisatie geraamd	Fte per 1.000 inwoners	Eigen gegevens	2020	6,8 fte per 1.000 inwoners	2020	7,2 fte per 1.000 inwoners
2.	Formaties fte's organisatie werkelijk	Fte per 1.000 inwoners	Eigen gegevens	2019	6,2 fte per 1.000 inwoners	2020	6,3 fte per 1.000 inwoners
3.	Apparaatskosten organisatie	Kosten per inwoner	Eigen begroting	2020	608	2020	683
4.	Externe inhuur	Kosten als percentage van totale loonsom + totale kosten inhuur externen	Eigen begroting	2020	2,24%	2020	28,06%
5.	Overhead	Percentage van totale lasten	Eigen begroting	2020	13,95%	2020	11,95%

Toelichting:
Ad. 3: Apparaatskosten zijn alle personele en materiele kosten die verbonden zijn aan het functioneren van de organisatie, exclusief griffie en bestuur.
Ad. 5: Dit is het percentage van de overhead t.o.v. de totale lasten van de begroting exclusief stortingen in reserves (zie ook toelichting in paragraaf D, bedrijfsvoering).

Wat mag het kosten?

In tabel 9.2 zijn de baten en lasten opgenomen die aan het programma verbonden zijn.

Tabel 9.2		Bestuur en ondersteuning		
		(bedragen in duizenden euro's)		
		Begroting voor wijziging	Begroting na wijziging	Realisatie
Lasten		2020	2020	2020
Taakveld				
0.1	Bestuur	1.741	1.971	2.719
0.2	Burgerzaken	397	366	393
0.3	Beheer overige gebouwen en gronden	68	79	80
0.4	Overhead	5.233	6.390	5.384
0.5	Treasury	-116	-177	-10
0.61	OZB woningen	171	214	213
0.62	OZB niet-woningen	48	61	61
0.63	Parkeerbelasting	0	0	0
0.64	Belastingen overig	1	2	2
0.7	Algemene uitkering en overige uitkeringen gemeentefonds	0	0	0
0.8	Overige baten en lasten	-14	-920	0
0.9	Vennootschapsbelasting (VPB)	10	142	-101
0.10	Mutaties reserves	104	326	105
0.11	Resultaat van de rekening van de baten en lasten	0	0	2.819
Totaal lasten		7.643	8.454	11.665
Af:	Lasten via algemene dekkingsmiddelen	-5.437	-6.038	-8.473
	Lasten exclusief algemene dekkingsmiddelen	2.206	2.416	3.192
Baten				
0.1	Bestuur	-31	-31	-279
0.2	Burgerzaken	-165	-155	-165
0.3	Beheer overige gebouwen en gronden	-16	-16	-779
0.4	Overhead	-51	-36	-62
0.5	Treasury	-63	-37	-37
0.61	OZB woningen	-1.929	-1.929	-1.928
0.62	OZB niet-woningen	-1.504	-1.466	-1.467
0.63	Parkeerbelasting	0	0	0
0.64	Belastingen overig	-7	-3	-1
0.7	Algemene uitkering en overige uitkeringen gemeentefonds	-22.549	-23.919	-24.143
0.8	Overige baten en lasten	-41	-10	11
0.9	Vennootschapsbelasting (VPB)	0	0	0
0.10	Mutaties reserves	-1.290	-3.787	-3.643
0.11	Resultaat van de rekening van de baten en lasten	0	0	0
Totaal baten		-27.646	-31.390	-32.493
Af:	Baten via algemene dekkingsmiddelen	-27.434	-31.188	-31.270
	Baten exclusief algemene dekkingsmiddelen	212-	202-	1.223-
Saldo van baten en lasten		1.994	2.215	1.969
Reserves				
Onttrekkingen		-609	-1.271	-1.261
Stortingen		0	0	0
Gerealiseerd resultaat		1.386	944	708

Financiële toelichting

Reserves:

Bij dit programma behorende reserves zijn:

Omschrijving	01-01-2020	31-12-2020
DKU verbouwing gemeentehuis 2012	€ 88.898	€ 79.235
DKU inrichting gemeentehuis 2012	€ 49.672	€ 43.463
Behoedzaamheidsreserve	€ 8.364.382	€ 5.691.770
Reserve bestemde budgetten	€ 10.173	€ 16.173

Investeringen:

Bij dit programma behorende investeringen zijn:

Omschrijving	Krediet	Uitgaven/ Inkomsten t/m 31-12-2020	Afgesloten Ja/Nee
Voorbereidingskosten GREX Kerkstraat Oost	€ 150.000	€ 62.812	Nee
Vervangen tractor John Deere	€ 75.000	€ 70.525	Ja
Aanschaf wagen toezichthouder 1	€ 21.194	€ 21.362	Ja
Aanschaf wagen toezichthouder 2	€ 21.193	€ 21.362	Ja
Opzetstrooier t.b.v. DAF	€ 45.000	€ 43.853	Ja
Opzetstrooier 1	€ 35.000	€ 33.115	Ja
Opzetstrooier 2	€ 35.000	€ 33.115	Ja
Laptops t.b.v. thuis werken	€ 140.000	€ 129.452	Ja

Financiële toelichting
Voor een nadere financiële toelichting verwijzen wij u naar de toelichting in de rekening.

Algemene dekkingsmiddelen

In dit onderdeel van de rekening wordt een overzicht gegeven van het saldo van de programma's, evenals het bedrag van de algemene dekkingsmiddelen.
De algemene dekkingsmiddelen kennen vooraf geen bepaald bestedingsdoel. Het betreft met name de OZB, de rente- en dividendinkomsten en de algemene uitkering uit het gemeentefonds. De andere inkomsten zijn direct toe te wijzen aan bepaalde programma's, zodat zij geraamd zijn onder de programmabaten.
Hieronder wordt een inzicht gegeven in het saldo van de programma's. Daarna wordt aandacht besteed aan de algemene dekkingsmiddelen, de post onvoorzien en vervolgens wordt de financiële positie toegelicht.

Tabel 13.1		Algemene dekkingsmiddelen, onvoorzien en financiële positie		
		(bedragen in duizenden euro's)		
		Begroting voor wijziging	**Begroting na wijziging**	**Realisatie voor bestemming**
Programma		**2020**	**2020**	**2020**
Overzicht saldi				
1	Veiligheid	875	1.019	895
2	Verkeer en vervoer	1.739	1.766	1.649
3	Economie en toerisme	253	398	108
4	Onderwijs	818	871	817
5	Sport, cultuur, recreatie en natuur	2.924	3.490	3.261
6	Sociaal Domein	11.665	12.442	12.083
7	Volksgezondheid en milieu	1.145	1.731	1.075
8	Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing	935	1.448	1.157
9	Bestuur en ondersteuning	1.994	2.215	1.969
Negatief saldo / lasten		22.349	25.380	23.015
Bij:	Stelpost afschrijving	-22	0	0
Bij:	Stelpost rente	-1	0	0
Bij:	Bestuurlijke boetes	0	0	-42
Bij:	Oninbare posten	0	0	66
Bij:	Diverse kosten	-18	-10	-13
Bij:	Onvoorziene uitgaven	23	3	0
Af:	Prijscompensatie	0	0	0
Af:	Overhead	5.182	6.354	5.322
Af:	Vennootschapsbelasting	10	142	-101
Af:	Debiteurensaldo BSOB	0	0	0
Af:	Diverse kosten	0	0	0
		5.174	6.488	5.233
Totaal lasten programma's		27.523	31.868	28.248

De tabel geeft voor alle jaren een negatief saldo. Dit saldo wordt gedekt uit de algemene dekkingsmiddelen. In tabel 13.2 wordt een overzicht gegeven van de algemene dekkingsmiddelen.

Tabel 13.2	Algemene dekkingsmiddelen		
	(bedragen in duizenden euro's)		
	Begroting voor wijziging	**Begroting na wijziging**	**Realisatie**
Algemene dekkings-middelen	**2020**	**2020**	**2020**
Onroerende zaakbelasting	-3.416	-3.372	-3.375
Forensenbelasting	-32	-32	-30
Toeristenbelasting	-359	-236	-236
Precariobelasting	-7	-3	-1
Uitkering gemeentefonds	-18.717	-19.643	-19.867
Integratie uitkering sociaal domein	-3.832	-4.276	-4.276
Beleggingen	-63	-37	-37
Rente baten	0	0	0
Baten heffing WOZ/belastingen	-16	-23	-20
Algemene baten en lasten	0	0	0
Totaal baten	-26.442	-27.623	-27.842
Af: Kwijtschelding belastingen	38	38	48
Af: Kosten heffing WOZ/belastingen	220	277	276
Af: Kosten beleggingen	0	0	0
Af: Rente lasten	-116	-177	-10
Af: Kosten algemene uitkering	0	0	0
Totaal lasten	142	138	314
Totaal netto opbrengsten	-26.300	-27.485	-27.528

Uit tabel 13.1 blijken de lasten van de programma's. Deze kosten worden gedekt door de algemene dekkingsmiddelen (zie tabel 13.2). Het saldo van deze twee tabellen (overschot/tekort) wordt in tabel 13.3 cijfermatig weergegeven.

Tabel 13.3	Algemene dekkingsmiddelen, onvoorzien en financiële positie		
	(bedragen in duizenden euro's)		
	Begroting voor wijziging	**Begroting na wijziging**	**Realisatie**
Omschrijving	**2020**	**2020**	**2020**
Totaal programma's	27.523	31.868	28.248
Totaal dekkingsmiddelen	-26.300	-27.485	-27.528
Saldo van baten en lasten	1.223	4.384	720
	nadelig	*nadelig*	*nadelig*
Toevoegingen/onttrekkingen reserves:			
Programma 1	-111	-148	-148
Programma 2	-47	-150	-95
Programma 3	0	-105	-105
Programma 4	-186	-187	-187
Programma 5	-47	-472	-374
Programma 6	0	-426	-426
Programma 7	-83	-352	-479
Programma 8	-104	-350	-464
Programma 9	-609	-1.271	-1.261
	-1.187	-3.461	-3.538
Gerealiseerd resultaat	37	922	-2.818
	nadelig	*nadelig*	*voordelig*

Bijlage beleidsnota's

- Visiedocument Landerd in Beweging 2017
- Sterkte-/zwakteanalyse 2013
- Resultaten behoeftenonderzoek Toekomst van Landerd (2015)
- Coalitieakkoord Krachtige kernen in de Maashorst (2018)
- Organisatie verordening (2012)
- Financiële verordening (2018) en besluit Regeling Budgethouders (2012)
- Informatiebeleidsplan (2014-2018)
- Notitie waardering en afschrijving vaste activa (2017)
- Treasurystatuut (2015)
- Nota Lokale heffingen (2016)
- Notitie Weerstandsvermogen en risicobeheersing (2015)
- Notitie reserves en voorzieningen (2018)
- Archiefverordening (2018)
- Notitie kostendekkendheid leges (2018)

Deel 2: De paragrafen

A. Weerstandsvermogen en risicobeheersing

Wethouder Vereijken

Wat is weerstandsvermogen?

Een risico is een kans op een nadelige gebeurtenis die geld kost. Om risico's op te kunnen vangen heeft de gemeente geld nodig. Het weerstandsvermogen is een getal dat aangeeft of de gemeente hiervoor genoeg geld beschikbaar heeft.

De gemeente Landerd wil op een gestructureerde wijze risico's beheersen. De wijze waarop dat gebeurt, is vastgelegd in de notitie Weerstandsvermogen en risicobeheersing (2019). De raad schept het kader voor het risicomanagement. En ook de uitgangspunten die gebruikt worden voor de bepaling van de weerstandscapaciteit.

Voor de berekening van het weerstandsvermogen zijn twee kengetallen nodig:

1. De beschikbare weerstandscapaciteit

Dit is het geld dat beschikbaar is om deze onverwachte kosten op te vangen.

	Rekening 2019	Begroting 2020	rekening 2020	Begroting 2021 (aangepast)
weerstandscapaciteit exploitatie				
Onbenutte belastingcapaciteit				
- OZB	1.331	1.451	1.470	1.330
- leges en andere heffingen	1.573	809	1.674	789
Totaal onbenutte belastingcapacitieit	2.904	2.260	3.144	2.119
Structureel saldo rekening / begroting	-345	866	1.650	204
Weerstandsvermogen exploitatie	**2.559**	**3.126**	**4.794**	**2.323**
Weerstandscapaciteit vermogen				
Behoedzaamheidsreserves	8.470	8.481	5.790	7.437
Stille reserves gemeentelijke bezittingen	274	274	225	225
Saldo rekening / begroting	-478	-489	-1.168	-2.815
Weerstandscapaciteit vermogen	**8.266**	**8.266**	**4.847**	**4.847**
Totale weerstandscapaciteit	**10.825**	**11.392**	**9.641**	**7.170**
Waarvan structureel	**2.559**	**3.126**	**4.794**	**2.323**
Waarvan incidenteel	**8.266**	**8.266**	**4.847**	**4.847**

2. De benodigde weerstandscapaciteit

We hebben alle actuele risico's geïnventariseerd. Van de totale lijst met risico's is er een kansberekening gemaakt van de mogelijke financiële gevolgen die deze risico's hebben. Uit deze berekening blijkt dat het totale risico € 4.014.769 groot is. Rekening houdende met een gewenste ratio van 1,4 is de benodigde weerstandscapaciteit € 5.620.677. Deze is echter € 7.170.338.

Risico coronacrisis

1) Inleiding
2) Algemeen
3) Korte termijneffecten op de gemeente
4) Verwachte lange termijneffecten op de gemeente
5) Genomen en te nemen maatregelen en activiteiten
6) Totaal van de financiële effecten

7) Totaal van de risico's

Ad 1) Inleiding
Conform de verslaggevingsrichtlijnen zijn er 7 verplichte paragrafen voorgeschreven te weten: weerstandsvermogen en risicobeheersing, kapitaalgoederen, lokale heffingen, grondbeleid, bedrijfsvoering, financiering en verbonden partijen. Deze paragrafen bevatten onderwerpen die een of meerdere programma's/taakvelden raken.
COVID-19 is ook zo'n onderwerp. Daarom is er in deze paragraaf een apart hoofdstuk COVID-19 opgenomen. Op deze manier wordt er in één paragraaf overzichtelijk en integraal toegelicht welke gevolgen COVID-19 op onze gemeente heeft (gehad) en welke maatregelen, activiteiten en werkzaamheden de gemeente heeft uitgevoerd.
In deze paragraaf wordt ook toegelicht welke kosten, gemiste opbrengsten en risico's van COVID-19 zijn geweest.

Ad 2) Algemeen
Het jaar 2020 stond in het teken van de corona pandemie. Dit heeft zijn weerslag gehad op alle onderdelen van het dagelijks leven zoals bijvoorbeeld werk, inkomen, sport, school en cultuur. De gemeente heeft van het Rijk compensatie ontvangen om de negatieve effecten op de samenleving te beperken. Deze gelden waren voor een groot gedeelte geoormerkt bijvoorbeeld de Tijdelijke Overbruggingsregeling zelfstandige ondernemers (ToZo). Een deel was ook vrij besteedbaar, dat wil zeggen dat de gemeente zelf mocht kiezen waar we het geld voor wilden inzetten. Daarnaast heeft de gemeente Landerd ook eigen middelen ingezet om negatieve effecten van de corona pandemie te beperken.

Ad 3) Korte termijneffecten op de gemeente
Vanaf het moment in 2020 dat de coronapandemie zich openbaarde waren er direct gevolgen voor de eigen organisatie, de inwoners, de bedrijven en de gehele economie.
In hoofdlijnen waren dit:
1. Zoveel als mogelijk thuis werken door o.a. ook het eigen personeel en het zodanig inrichten van het gemeentehuis dat er veilig gewerkt kan worden;
2. Het voorbereiden en treffen van maatregelen om de nadelige effecten voor de inwoners en bedrijven zoveel als mogelijk te beperken;
3. Onderzoeken in hoeverre de coronacrisis gevolgen had of zou kunnen hebben voor onze uitgaven, de inkomsten, de rechtmatigheid van uitgaven etc.;
4. Het uitvoeren van rijksregelingen ter financiële ondersteuning van bedrijven en ondernemers (o.a. ToZo);
5. Extra aandacht voor handhaving van de coronamaatregelen door de Boa's;
6. Het maken van afspraken met externe partijen (leveranciers) en gemeenschappelijke regelingen;
7. Het stilvallen van de bedrijfsmatige activiteiten door ondernemers door coronamaatregelen vanuit het rijk;
8. Het stilvallen van maatschappelijke activiteiten o.a. via verenigingen en scholen als gevolg van coronamaatregelen van het rijk;
9. Het stilvallen van de culturele sector als gevolg van coronamaatregelen van het rijk.

Ad 4) Verwachte lange termijneffecten op de gemeente
In 2020, en zeker na de zomer van 2020, begon het idee te leven dat het grootste deel van de crisis voorbij was. De tweede golf werd wel voorzien maar in hoeverre deze nog effect zou hebben op de samenleving was onduidelijk.
Ook een derde golf is onvermijdelijk gebleken. Op het moment van schrijven van deze paragraaf (eind maart 2021) is duidelijk dat de besmettingsaantallen verder oplopen.
De maatregelen die getroffen zijn door het rijk zullen effect hebben op de toekomstige (economische) ontwikkelingen binnen onze gemeente. Daarbij kan gedacht worden aan
1. Kunnen plaatselijke bedrijven het hoofd boven water houden na de coronacrisis?
2. Ontstaat er extra werkloosheid in de gemeente en wat zijn de financiële en maatschappelijke maar ook persoonlijke gevolgen.
3. Komt er leegstand van gebouwen waarin nu bedrijven zijn gevestigd?

4. Zijn de in de begroting geraamde inkomsten nog reëel. Hierbij kan gedacht worden aan leges, belastinginkomsten (OZB) toeristenbelasting etc.
5. Worden alle aan derden verstuurde facturen betaald door hen?
6. Door het rijk is fors steun verleend aan bedrijven, medeoverheden en zorgorganisaties. Komt er een moment dat deze vele miljarden bezuinigd gaan worden om de financiën van het rijk weer op orde te brengen? Dat kan gevolgen hebben voor onze algemene uitkering uit het gemeentefonds (trap af).
7. Thuiswerken zal deels ingeburgerd blijven. Dat heeft effect op huisvesting van ons eigen personeel. ICT-inrichting voor onze organisatie en onze werkprocessen.

Ad 5) Genomen en te nemen maatregelen en activiteiten
Vanaf maart 2020 hebben wij diverse maatregelen en besluiten genomen die gericht waren op het beperken van de gevolgen van de coronacrisis.
Deze waren o.a.:

1. Het instellen van een crisisteam Corona welke de gevolgen, maatregelen etc. gemeente breed coördineert.
2. Periodieke updates van gevolgen coronacrisis, te nemen maatregelen, rijksmaatregelen etc. vanuit de gehele organisatie aanbieden aan het crisisteam Corona.
3. Voorstellen die daaruit volgen aan het college voorleggen.
4. Het faciliteren van thuiswerkplekken voor ons eigen personeel.
5. Het versneld invoeren van digitale ondertekening van stukken.
6. Het reguleren en beperken van bezoek aan het gemeentehuis door inwoners en andere externen
7. Het tijdelijk niet versturen van facturen aan bedrijven
8. Het in samenspraak met BSOB verlenen van uitstel van betaling van gemeentelijke belastingen
9. Het ruimhartig verlenen van uitstel van betaling aan bedrijven, inwoners en verenigingen voor al verzonden facturen en het verlengen van deze maatregelen als dat nodig was
10. Het maken van prestatieafspraken met leveranciers, verenigingen etc. en gerelateerd daaraan over het al dan niet doorbetalen van bedragen en subsidies ter ondersteuning van deze bedrijven en verenigingen
11. Extra inzet wijkverpleegkundigen
12. Uitbreiding toezicht Boa’s
13. Het (tijdelijk) sluiten van gemeentelijke gebouwen als gevolg van rijksmaatregelen
14. Het door de gemeenteraad beschikbaar laten stellen van budgetten om de gevolgen van de coronacrisis te kunnen dekken.
15. Tijdens de crisis voortdurend blijven communiceren met onze inwoners, bedrijven en verenigingen via onze website, facebook etc.
16. Het niet in rekening brengen van bedragen die gebaseerd waren op contracten als de dienst niet werd afgenomen (bijvoorbeeld huur sporthallen).
17. Door raad en college besluiten laten nemen die de rechtmatigheid van uitgaven in verband met deze coronacrisis ondersteunen (bijvoorbeeld subsidies).
18. Afspraken maken met de accountant over de gevolgen voor de jaarrekening 2020, de rechtmatigheid etc.
19. Het periodiek informeren van de gemeenteraad over de coronacrisis, de gevolgen, de genomen collegebesluiten en de rijksmaatregelen.

Ad) 6 Totaal van de financiële effecten
In 2020 en 2021 wordt actief aan de gemeenteraad gerapporteerd over de ontwikkelingen rond corona en de financiële gevolgen voor de gemeente Landerd.

Begin januari 2021 is aan de gemeenteraad het financiële gevolg van 2020 gepresenteerd.
Daaruit blijkt het volgende:

1. Er zijn extra kosten gemaakt voor de organisatie ad € 236.376 (hiervoor is door de gemeenteraad in 2020 een bedrag van € 250.000 beschikbaar gesteld.
2. Er zijn extra uren gemaakt door eigen personeel voor een bedrag van € 80.000. Hiervoor is door de gemeenteraad in 2020 een bedrag van € 175.000 beschikbaar gesteld. Het

resterende bedrag van € 95.000 wordt via de bestemming van het rekeningsaldo overgeheveld naar 2021.
3. Er heeft een besparing plaatsgevonden van € 55.700 omdat er minder dienstreizen zijn gemaakt, minder cursussen zijn gevolgd etc.
4. Er heeft inkomstenderving plaatsgevonden van leges evenementen, marktgelden, toeristenbelasting, kwijtschelding huur binnen- en buitensport etc. ad € 135.600.
5. Voor de Tijdelijke overbruggingsregeling zelfstandige ondernemers (Tozo) is, inclusief uitvoeringskosten, een bedrag van € 1.156.000 uitgegeven. Deze gemaakte kosten worden door het rijk vergoed en zijn inmiddels ook ontvangen via voorschotten.
6. Het rijk heeft (buiten ToZo) een aantal compensatiepakketten beschikbaar gesteld voor onze kosten en inkomstenderving. Voor 2020 is dit voor ons € 419.000 en voor 2021 € 216.000. In 2020 zijn met deze compensatie al onze extra lasten of minder inkomsten gedekt.
7. Door het rijk is nog aanvullende compensatie aangekondigd waarvan het bedrag voor Landerd nog niet bekend is. Dat is bijvoorbeeld voor compensatie extra afval, perspectief Jeugd en Jongeren, compensatie toezicht en handhaving, compensatie inkomstenderving etc.

De conclusie is gerechtvaardigd dat de door ons gemaakte kosten of minder ontvangen inkomsten in 2020 zijn gecompenseerd door het rijk.

Ad) 7. Totaal van de risico's

In het voorafgaande is vooral ingegaan op 2020. Voor 2021 is het risico nog steeds actueel. Conform de gemeente brede systematiek van de gemeente Landerd is er voor 2021 een nieuwe inschatting gemaakt van de risico's met betrekking tot corona. Dit resulteert in een risico van € 680.000.
Wij zijn ons ervan bewust dat dit een grove inschatting is. Het verloop van de pandemie en de gevolgen daarvan zijn uiterst onzeker. Met het opnemen van het risico willen we als gemeente laten zien dat we ons bewust zijn van het risico en dat we bezig zijn om maatregelen te treffen om het risico zo goed mogelijk te beheersen.
Bij de bepaling van het risico 2021 is o.a. gekeken naar de volgende onderdelen:

- Inbaarheid gemeentelijke belastingen
- Toeristenbelasting
- Algemene uitkering
- Openstaande debiteuren
- Opbrengsten 2021 (verhuur sportaccommodaties, sportvelden, dorpshuizen etc.)
- Opbrengsten leges
- Sociaal Domein
- Verkoop gronden
- Gewaarborgde geldleningen
- Bijdragen aan gemeenschappelijke regelingen
- Subsidies aan verenigingen en instellingen
- Kosten van de gemeentelijke organisatie

Tabel met de risico's, de beheersmaatregelen en de financiële effecten

Risico	Omschrijving	Beheersmaatregel	Risicobedrag jaarrekening 2020 gerealiseerd	Risicobedrag begroting 2021 geactualiseerd	Risicoklasse/ percentage	Financieel effect begroting 2021 geactualiseerd
Algemene uitkering gemeentefonds	*Fluctuaties/aantallen* De gemeentelijke inkomsten bestaan voor een groot gedeelte uit de algemene uitkering uit het Gemeentefonds. Door maatregelen van het Rijk (bezuinigingen), herverdeeleffecten, aanpassing verdeelmaatstaven etc. lopen we het risico dat de uitkering lager wordt dan geraamd. Omdat het Sociaal Domein vanaf 2019 grotendeels aan de uitkering is toegevoegd op basis van verdeelmaatstaven, stijgt het risico (en daalt bij Sociaal Domein).	De gevolgen van de circulaires worden steeds zo snel mogelijk in beeld gebracht. Ook wordt geanticipeerd op verwachte dalingen of stijgingen als daarvoor sterke aanwijzingen zijn.	€ 0	€ 6.604.560	Klasse 1, 10%	€ 660.451
Herijking Algemene uitkering gemeentefonds	Het rijk wil de algemene uitkering per 1 januari 2023 herverdelen. Op basis van de gegevens begin februari 2021 wordt dit nadelig voor de gemeente Landerd. Hoewel dit risico niet geldt voor 2021 en 2022 melden we dit wel in deze risicoparagraaf omdat het een fors effect op de meerjarenbegroting kan hebben. Het risico vanaf 2023 is gekwantificeerd op € 514.000	De gevolgen van de circulaires worden steeds zo snel mogelijk in beeld gebracht. Ook wordt geanticipeerd op verwachte dalingen of stijgingen als daarvoor sterke aanwijzingen zijn. Wij wenden alle mogelijke middelen aan om het Rijk te bewegen deze herverdeling niet op deze wijze door te voeren.	n.v.t.	n.v.t., pas vanaf 2023	Klasse 5, 90%	€ 0

Risico	Omschrijving	Beheersmaatregel	Risicobedrag jaarrekening 2020 gerealiseerd	Risicobedrag begroting 2021 geactualiseerd	Risicoklasse/ percentage	Financieel effect begroting 2021 geactualiseerd
Gemeenschappelijke regelingen	De gemeente Landerd heeft bestuurlijke en financiële belangen in verschillende verbonden partijen, waaronder gemeenschappelijke regelingen en vennootschappen. Deze partijen voeren beleid uit voor/namens de gemeente. Naast de beleidsmatige verantwoordelijkheid hebben we als gemeente Landerd ook een financiële verantwoordelijkheid ten aanzien van deze partijen.	We volgen instellingen en verenigingen via hun begrotingen en jaarrekeningen. Die worden jaarlijks aan ons voorgelegd en wij kunnen als deelnemer daarover meepraten c.q. reageren op voorstellen. Een aantal regelingen heeft zelf vermogen voor risico's afgezonderd. Voor die regelingen nemen we geen risico op.	€ 224.452	€ 1.009.219	Klasse 1, 10%	€ 100.922
Gewaarborgde geldleningen	Onze gemeente heeft zich in het verleden garant gesteld voor een aantal geldleningen. De meeste garantstellingen zijn overgedragen aan het Waarborgfonds Sociale Woningbouw (WSW). Bij problemen wordt dit fonds als eerste aangesproken. Onze gemeentelijke verantwoordelijkheid betreft de zogenaamde achtervang. Hierbij is het risico aanzienlijk gereduceerd. Op dit moment bedraagt het saldo van de gegarandeerde leningen ca. € 40 miljoen. Hiervan is het overgrote deel	We volgen instellingen en verenigingen via hun begrotingen en jaarrekeningen. Bij lokale verenigingen wordt eventueel in gesprek gegaan als er betalingsproblemen blijken uit hun jaarstukken.	€ 0	€ 137.000	Klasse 1, 10%	€ 13.700

Risico	Omschrijving	Beheersmaatregel	Risicobedrag jaarrekening 2020 gerealiseerd	Risicobedrag begroting 2021 geactualiseerd	Risicoklasse/ percentage	Financieel effect begroting 2021 geactualiseerd
	overgegaan naar het waarborgfonds. Daarnaast is er een garantie afgegeven voor een sportvereniging voor een lening van € 350.000 waarvan wij voor 50% garant staan voor het restant van dat deel van de lening (€ 137.000).					
Ombuigingen	Het realiseren van ingeboekte bezuinigingen is een risico tot het moment waarop ze zijn gerealiseerd. Aannames kunnen anders uitpakken dan verwacht. Dat kan betekenen dat opgenomen bezuinigingen afgeboekt moeten worden t.l.v. het begrotingssaldo in de begroting 2020 en volgende jaren. Het risico wordt gelopen over ombuigingen die vanaf 2020 in de begroting zijn verwerkt. Dit zijn meestal verlagingen van ramingen of dekking van nieuwe uitgaven uit al bestaande budgetten.	Er worden alleen concrete bezuinigingsvoorstellen opgenomen. Op voorhand moet duidelijk zijn binnen welk taakgebied de bezuiniging ingevuld moet worden. Het voorstel wordt zo concreet mogelijk benoemd. Algemene bezuinigingsopdrachten worden zoveel als mogelijk vermeden. Uitgangspunt is en blijft dat opgenomen bezuinigingsbedragen ook daadwerkelijk ingevuld worden. Afboeken vindt alleen in het uiterste geval plaats.	€ 0	€ 19.776	Klasse 1, 10%	€ 1.978
Voorziening voor wethouders-pensioenen	De berekening van de voorziening wethouders-pensioenen is o.a. afhankelijk van de rente waarmee gerekend wordt. Als de rente daalt, moet er bijgestort worden om het benodigde bedrag te bereiken.	Het bedrag dat jaarlijks wordt bijgestort proberen zo nauwkeurig mogelijk te bepalen zodat er incidenteel zo weinig mogelijk onverwacht bijgestort moet worden. Vanaf de begroting 2019 is de structurele storting in de voorziening verhoogd. Omdat de	€ 400.516	€ 263.711	Klasse 1, 10%	€ 26.371

Risico	Omschrijving	Beheersmaatregel	Risicobedrag jaarrekening 2020 gerealiseerd	Risicobedrag begroting 2021 geactualiseerd	Risicoklasse/ percentage	Financieel effect begroting 2021 geactualiseerd
		rente nu al heel laag is, zal het risico op verdere rentedaling beperkter zijn dan in voorgaande jaren.				
Planschade	Het wijzigen van bestemmingsplannen of het verlenen van een omgevingsvergunning (uitgebreide procedure) brengt het risico met zich dat de gemeente een planschadevergoeding uit moet keren aan belanghebbenden die als gevolg van dat besluit schade lijden. Naast de verschuldigde planschadevergoeding draagt de gemeente ook de kosten voor het inschakelen van een deskundig adviesbureau.	Het risico voor planschade en advieskosten voor externe adviseurs wordt in het geval van particuliere ontwikkelingen al bij de initiatiefnemer neergelegd. Hiermee komt planschade die het gevolg is van een particulier plan niet voor rekening van de gemeente. Voor het overige zullen we het risico op planschade moeten accepteren.	€ 1.255	€ 20.000	Klasse 3, 70%	€ 14.000
Rente	In onze financieringsrente 2020 houden wij rekening met een rentepercentage van 0,5% (meerjarig). Dit percentage is gebaseerd op de nu geldende percentages voor langlopende leningen (Bron BNG). Op basis van onze geplande investeringen moeten wij de komende jaren meer leningen afsluiten. Indien de rente gaat stijgen, betekent dit dat mogelijk niet voor 0,5%	Wij volgen de renteontwikkelingen en passen het rentepercentage aan als we verwachten dat de rente gaat stijgen.	€ 0	€ 87.517	Klasse 2, 30%	€ 26.255

Risico	Omschrijving	Beheersmaatregel	Risicobedrag jaarrekening 2020 gerealiseerd	Risicobedrag begroting 2021 geactualiseerd	Risicoklasse/ percentage	Financieel effect begroting 2021 geactualiseerd
	geleend kan worden.					
Verzekering bestuurders	Op het gebied van eventuele arbeidsongeschiktheid van de leden van het college van burgemeester en wethouders, evenals de voormalige bestuurders met een APPA-uitkering heeft de gemeente Landerd geen verzekering afgesloten. Bij blijvende arbeidsongeschiktheid is de gemeente verplicht om direct een voorziening op te nemen ter grootte van de verplichtingen tot aan de pensioengerechtigde leeftijd.	Het is mogelijk om een verzekering af te sluiten. De keuze is gemaakt om dat niet te doen.	€ 0	€ 470.549	Klasse 1, 10%	€ 47.055
Wet Dwangsom	In het kader van de Wet Dwangsom kunnen wij gehouden zijn aan het betalen van een vergoeding als niet tijdig beschikkingen worden genomen.	In processen opnemen en bewaken dat beschikkingen binnen de daarvoor gestelde termijnen worden genomen.	€ 392	€ 1.000	Klasse 4, 70%	€ 700
Jeugdhulp	• De wijziging van het woonplaatsbeginsel gaat niet per 2021 maar per 2022 in. • Zorgvraag blijft stijgen • Toenemende juridisering in de jeugdhulp. • Toename van het meer- en maatwerk • Verschuiving van zwaardere jeugdzorg naar	Acties naar aanleiding van regionale bijeenkomsten en centrumgemeente.	€ 47.839	€ 5.569.575	Klasse 2, 10%	€ 556.958

Risico	Omschrijving	Beheersmaatregel	Risicobedrag jaarrekening 2020 gerealiseerd	Risicobedrag begroting 2021 geactualiseerd	Risicoklasse/ percentage	Financieel effect begroting 2021 geactualiseerd
	lichte jeugdzorg nog niet optimaal (transformatie). • Wachtlijsten bij jeugdhulpaanbieders. • Beperkte invloed directe doorverwijzing o.a. huisartsen naar Landelijk Transitiearrangement (LTA). • Voogdijkinderen die verblijven bij Stichting Maashorst te Reek • Het niet halen van het inverdieneffect van de transformatieopgaven.					
Re-integratie Participatiewet	In 2020 is hoofdzakelijk gebruik gemaakt van dekking uit de AGR-gelden bij IBN. De verwachting is dat we op 1 januari 2021 nog net zwarte cijfers schrijven. Ingezette re-integratietrajecten verlopen (bijna) allen via IBN. Het Landerds aandeel in de AGR is echter niet onuitputtelijk. Zonder de AGR-gelden is het bedrag in de begroting 2021, ad € 228.000 mogelijk onvoldoende voor alle re-integratie-trajecten. Dit hang af van het aantal aanvragen/trajecten dit jaar. Vanaf 2021 moet ook ingezet worden op de ondernemers	In geval van budgettekort, zoveel mogelijk inzet van Algemene Gemeentelijke Reserve die beschikbaar is bij IBN. Dit is een voortzetting van de werkwijze in 2020. Rekening houdend met de AGR-gelden die eind 2020 uitgeput zijn, dient vanaf 2021 rekening te worden gehouden met structureel tekort op het re-integratiebudget.	€ 0	€ 228.000	Klasse 1, 10%	€ 22.800

Risico	Omschrijving	Beheersmaatregel	Risicobedrag jaarrekening 2020 gerealiseerd	Risicobedrag begroting 2021 geactualiseerd	Risicoklasse/ percentage	Financieel effect begroting 2021 geactualiseerd
	die vanwege Covid in de problemen zijn gekomen.					
Wmo Maatwerkvoorziening-en (incl. Beschermd Wonen)	Onvoldoende middelen -> open einde regeling. Er wordt in 2021 gekeken naar de inrichting rondom Huishoudelijke Verzorging in het kader van harmonisatie. Op dit moment nog steeds een stijgende lijn in aanvragen HV en begeleiding en deels woonvoorzieningen. Reden: o.a. abonnementstarief en vergrijzing.	Uitvoeringsbeleid is zoveel als mogelijk afgestemd op het beschikbare budget.	€ 202.214	€ 2.527.442	Klasse 1, 10%	€ 252.744
WSW	Onvoldoende rijksbudget om bestaande WSW verplichtingen na te komen.	Opdracht aan de Gemeenschappelijke Regeling (WSW Brabant Noordoost) om de taken binnen het budget uit te voeren. Dit wordt regelmatig met de uitvoeringsorganisatie besproken.	€ 0	€ 1.848.063	Klasse 1, 10%	€ 184.806
Monumenten / Archeologie	Op basis van de huidige regelgeving wordt bij nieuwe bestemmingsplannen onderzoek gedaan naar het mogelijke archeologische belang. In beginsel komen de kosten daarvan voor rekening van de veroorzaker, volgens daarvoor door de gemeente vast te stellen regels. Bij de door ons zelf te ontwikkelen plannen zijn de kosten voor ons.	Het goed en tijdig stellen van regels voor kosten van archeologisch onderzoek bij ontwikkelen van plannen door derden. Voor onze eigen plannen worden de kosten meegenomen in de kredieten die we daarvoor opnemen. Ten aanzien van de subsidie aan monumenten hebben wij de aanvragen niet in de hand maar wel de subsidievoorwaarden via	€ 0	€ 34.100	Klasse 1, 10%	€ 3.410

Risico	Omschrijving	Beheersmaatregel	Risicobedrag jaarrekening 2020 gerealiseerd	Risicobedrag begroting 2021 geactualiseerd	Risicoklasse/ percentage	Financieel effect begroting 2021 geactualiseerd
	Voor monumenten is in de begroting een bedrag van € 9.100 opgenomen. In de Subsidieverordening Instandhouding Monumenten Landerd 2010 is echter geen subsidieplafond opgenomen. Indien in 2021 veel subsidie wordt aangevraagd en verleend, dan kan dit bedrag worden overschreden.	de verordening.				
Bijdrage ODBN	In 2013 is de omgevingsdienst Brabant Noord opgericht. Er is een verbeterslag gemaakt de afgelopen jaren en dit zet zich nu nog voort.	Het kritisch volgen en beïnvloeden van de ODBN. Dit doen we bij de stukken van P&C-cyclus en daarnaast bij inhoudelijke overleggen. Tot slot hebben we een stem in het AB.	€ 0	€ 667.500	Klasse 1, 10%	€ 66.750
Niet gedekte claims aansprakelijkheidsverzekering/risico gevolgschade a.g.v. het niet nakomen van contractuele verplichtingen * zie aanvullende toelichting onder deze tabel	De polisvoorwaarden van de aansprakelijkheidsverzekering sluiten een aantal zaken uit. Te weten claims ten gevolge van: • Toezeggingen en gewekte verwachtingen • Opgeleverde grond • Termijnoverschrijding • Aanbestedingen • Overeenkomsten • Niet tijdig melden • Nadeelcompensatie • Oneerlijke concurrentie • Asbest • Wet Markt en Overheid	Het afwegen van verzekeringen t.o.v. het financieel risico en het treffen van maatregelen die schade voorkomen. Dat kunnen fysieke maatregelen zijn in het openbaar gebied maar ook processen voor besluitvorming.	€ 3.986	€ 500.000	Klasse 1, 10%	€ 50.000

Risico	Omschrijving	Beheersmaatregel	Risicobedrag jaarrekening 2020 gerealiseerd	Risicobedrag begroting 2021 geactualiseerd	Risicoklasse/ percentage	Financieel effect begroting 2021 geactualiseerd
	• Schade aan zaken van derden in verhuurde ruimten en bewust gedogen. Hierdoor loopt de gemeente een risico. Daarnaast bestaat het risico dat de gemeente financieel wordt aangesproken op nakoming van de overeenkomst vanwege aansprakelijkheid of misinterpretatie van de afspraken. Ook zitten er soms maximale bedragen aan de dekking (plafonds).					
Sport en Spel Reek	Krediet en exploitatiebijdragen niet toereikend voor realisatie plan	Alle (deelplannen) beoordelen en de financiële gevolgen in beeld brengen en bewaken. Een groot deel van het risico (inschrijving/gunning) is minder beïnvloedbaar.	€ 0	€ 228.000	Klasse 3, 30%	€ 68.400
		TOTAAL VAN DE STRUCTURELE RISICO'S	**€ 880.654,00**			**€ 2.097.300,00**
Projecten Meer Maashorst	In het programma "Meer Maashorst" is er totaal voor de gemeente Landerd € 2.126.460 subsidie toegezegd. De gemeentelijke projecten zijn in 2018 afgerond. In 2019 heeft de eindafrekening plaatsgevonden en is de	De voortgang van het proces wordt met vaste regelmaat geagendeerd zowel op ambtelijk niveau als in het Maashorst Bestuur. Door middel van monitoring kan er zo nodig bijgestuurd worden wanneer de via het plan van aanpak	€ 0	€ 300.000	Klasse 1, 10%	€ 30.000

Risico	Omschrijving	Beheersmaatregel	Risicobedrag jaarrekening 2020 gerealiseerd	Risicobedrag begroting 2021 geactualiseerd	Risicoklasse/ percentage	Financieel effect begroting 2021 geactualiseerd
	subsidie definitief toegekend. Hieraan zijn nog enkele verplichtingen verbonden. Er geldt een instandhoudingstermijn van de met subsidie gerealiseerde projecten van 5 jaar. Hier is in de onderhoudsbudgetten rekening mee gehouden. Voor de natuurpoort zijn binnen 'Meer Maashorst' de randvoorwaarden gecreëerd die de ontwikkeling van een natuurpoort aan de Palmstraat mogelijk maken. Hiervoor geldt als resultaatsverplichting een termijn van maximaal 5 jaar tot realisatie. Hiervoor dient een ondernemer gevonden te worden die wil investeren en exploiteren. Indien de realisatie niet tot stand komt is een aanpassing van de vastgestelde boekwaarde op de gronden mogelijk noodzakelijk.	vastgestelde planning niet gehaald dreigt te worden. In de planning staan concrete oplevermomenten vastgesteld.				
GREX, exclusief LOG Graspeel	De grondexploitatie is een bedrijfsmatige tak van de gemeente-exploitatie die sterk afhankelijk is van de economische situatie. Na aftrek van de gevormde voorzieningen resteert per 1-1-	De maatregelen bestaan uit twee verschillende soorten. Enerzijds administratief, vooral de beoordeling van de uitgaven en inkomsten. Anderzijds worden er maatregelen genomen om de	€ 95.535	€ 3.212.412	Zie kolom beheersmaatregelen	€ 1.149.496

<table>
<tr><th>Risico</th><th>Omschrijving</th><th>Beheersmaatregel</th><th>Risicobedrag jaarrekening 2020 gerealiseerd</th><th>Risicobedrag begroting 2021 geactualiseerd</th><th>Risicoklasse/ percentage</th><th>Financieel effect begroting 2021 geactualiseerd</th></tr>
<tr><td></td><td>2021 een boekwaarde van € 3,2 miljoen.
De risico’s binnen de GREX zijn o.a. de volgende:
De afzet van bouwpercelen vertraagd
Procedures
Onzekerheden in contracten met ontwikkelaars of garantiebepalingen in deze contracten en daarmee gepaard gaan van extra juridische kosten
Onderzoekskosten flora en fauna en archeologie.
Onverwachte inflatiestijging
Verkoopprijzen per m2 niet haalbaar
De kosten voor bouw- en woonrijpmaken
Bodemverontreiniging
Planschadekosten
Hogere plankosten bij langere doorlooptijd van complexen
Interne kosten hoger bij langere doorlooptijd van complexen
Afwaarderingen
Stuk lopen van onderhandelingen</td><td>verkoop van percelen te bevorderen. Voor Reek Zuid zijn/worden de bouwmogelijkheden verruimd t.o.v. het nu geldende bestemmingsplan. Inmiddels zijn de verkopen op gang gekomen. De percentages voor de verschillende complexen zijn:
<table><tr><th>Complex</th><th>Herziening 1-1-20</th></tr><tr><td>Achter-Oventje</td><td>50%</td></tr><tr><td>Akkerwinde</td><td>0%</td></tr><tr><td>Repelakker</td><td>10%</td></tr><tr><td>Reek Zuid</td><td>30%</td></tr><tr><td>Kerkpad III</td><td>10%</td></tr><tr><td>Voederheil</td><td>10%</td></tr></table>Risico’s zijn alleen opgenomen voor complexen met een positieve (=uitgaven) boekwaarde per 1-1-2021.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Risico	Omschrijving	Beheersmaatregel	Risicobedrag jaarrekening 2020 gerealiseerd	Risicobedrag begroting 2021 geactualiseerd	Risicoklasse/ percentage	Financieel effect begroting 2021 geactualiseerd
LOG Graspeel	Op basis van de vastgesteld GREX 1-1-2021 is de boekwaarde per 2021 hoger dan de gevormde voorziening voor het verlies. Er worden weinig tot geen kosten meer gemaakt. Het risico beperkt zicht tot het tijdstip van verkoop van gronden en het ontvangen van bijdragen van derden.	Verkoop van de gronden tegen minimaal de geraamde opbrengsten.	€ 6.491	€ 579.726	Klasse 1, 10%	€ 57.973
Coronacrisis 2021	Zie aparte toelichting in deze paragraaf A.	Zie aparte toelichting in deze paragraaf A	€ 0	n.v.t.	Diverse klassen voor de verschillende risico's	€ 680.000
		TOTAAL VAN DE INCIDENTELE RISICO'S	**€ 102.026,00**			**€ 1.917.469,00**

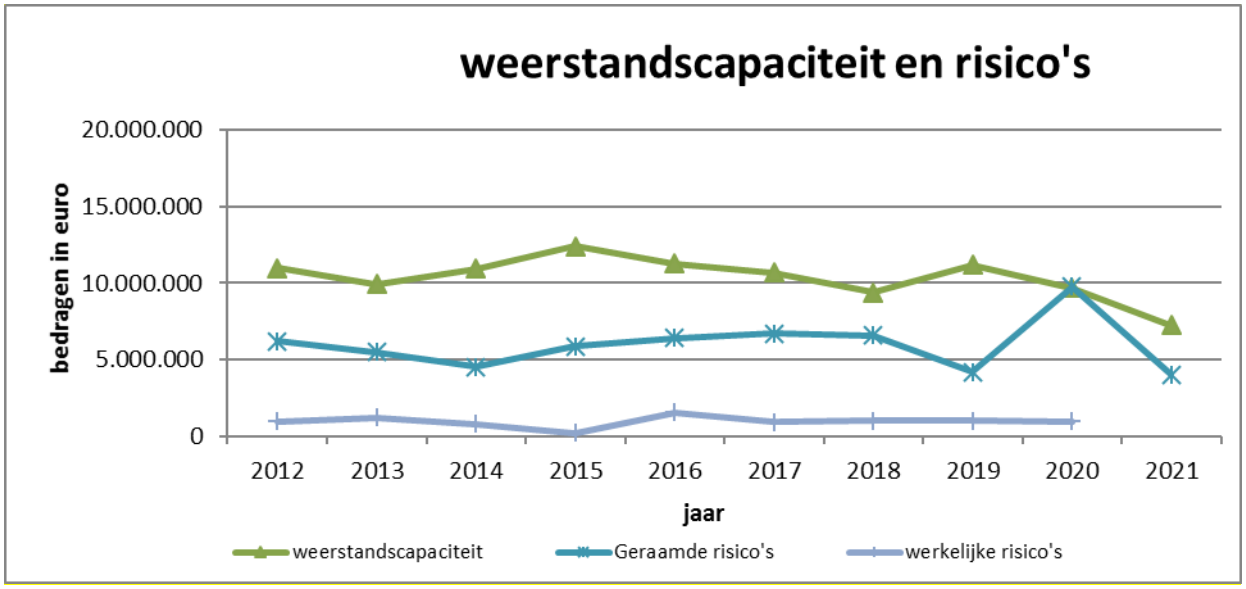
***Aanvullende toelichting risico aansprakelijkheid**
De gemeente Landerd aansprakelijk gesteld door Pébé Landbouwbeheer B.V. (verder te noemen: Pébé) voor de schade die Pébé stelt te hebben geleden als gevolg van (kort gezegd) de weigering van een bouwvergunning eerste fase voor het bouwen van een ligboxenstal voor 900 stuks melkvee. De claim is daarna onderbouwd door een schaderapportage.
Pébé begroot de schade op € 9,5 miljoen (plus enkele p.m.-posten). Het betreft een aansprakelijkheid voor onrechtmatig overheidshandelen.
Wij zijn voor dergelijke aansprakelijkstellingen verzekerd voor een bedrag van € 1,25 miljoen.
Op dit moment is het nog veel te prematuur om uitspraken te doen over de hoogte van enige schade. Een fors aantal elementen van de schadeclaim zijn in de ogen van de gemeente discutabel.
Ook is er nog geen sprake van een rechterlijke uitspraak over de aansprakelijkheid van de gemeente.
Het gemeentebestuur heeft aangegeven dat de schadeclaim niet zondermeer wordt geaccepteerd.

De gekwantificeerde risico's worden vergeleken worden met de beschikbare weerstandscapaciteit. Daarvoor is de volgende tabel gevuld.

Structureel	
Structureel risicobedrag	2.097.300
Beschikbare weerstandscapaciteit	2.322.904
Structurele ratio	1,11
Gewenste minimale ratio	1,40
Benodigde weerstandscapaciteit	2.936.220
Tekort structurele weerstandscapaciteit	613.316
Incidenteel	
Incidenteel risicobedrag	1.917.469
Beschikbare weerstandscapaciteit	4.847.434
Incidentele ratio	2,53
Gewenste minimale ratio	1,40
Benodigde weerstandscapaciteit*	2.684.457
Overschot incidentele weerstandscapaciteit	2.162.977
Totaal structureel en incidenteel	
Risicobedrag	4.014.769
Beschikbare weerstandscapaciteit	7.170.338
totale ratio	1,79
Gewenste minimale ratio	1,40
Benodigde weerstandscapaciteit	5.620.677
Overschot weerstandscapaciteit	1.549.661
Totale ratio (structureel en incidenteel samen), vereist is 1,4	1,79
* Benodigde weerstandscapaciteit GREX (= onderdeel van totaal benodigde weerstandscapaciteit)	1.609.294

Ontwikkeling weerstandsvermogen in tabel- en grafiekvorm

	Berekende risico's begroting	Herrekende risico's in jaarrekening voorgaande jaar	Gerealiseerd risico jaarrekening
2011	n.v.t.	5.572.715	3.979.308
2012	6.183.636	3.403.516	963.709
2013	5.506.200	5.176.965	1.234.252
2014	4.545.144	5.086.222	803.539
2015	5.851.953	5.731.693	224.997
2016	6.425.419	6.812.326	1.558.158
2017	6.452.103	6.694.546	705.445
2018	6.571.135	6.591.929	1.006.086
2019	5.129.181	4.182.221	1.009.316
2020	3.875.970	9.744.597	982.680
2021	3.754.201	4.014.769	n.v.t.



Financiële kengetallen

Op grond van het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) moeten gemeenten vijf financiële kengetallen opnemen in de paragraaf Weerstandsvermogen. Het doel is om op deze manier een beter inzicht te geven in de financiële positie van de gemeente.
Het gaat over de volgende vijf kengetallen:

1. Netto schuldquote
2. De solvabiliteitsratio
3. Kengetal grondexploitatie
4. Structurele exploitatieruimte
5. Belastingcapaciteit

De kengetallen worden hieronder uitgelegd.

Netto schuldquote

Hoe hoger de schuld, hoe hoger de netto schuldquote. De netto schuldquote geeft inzicht in het niveau van de schuldenlast van de gemeente ten opzichte van de eigen middelen. Het geeft een indicatie in welke mate de rentelasten en aflossingen op de exploitatie drukken.

Solvabiliteitsratio

De solvabiliteit laat zien in hoeverre de gemeente afhankelijk is van schuldeisers. Met dit cijfer kun je zien of je aan al je betalingsverplichtingen kunt voldoen.
Onder de solvabiliteitsratio wordt het eigen vermogen als percentrage van het totale vermogen verstaan. Hoe hoger de solvabiliteitsratio, hoe beter je in staat bent om al je schulden te betalen.

Kengetal grondexploitatie

Dit kengetal geeft aan hoe groot de waarde van de grond is ten opzichte van de totale opbrengsten. De boekwaarde van de voorraden grond is belangrijk omdat deze waarde moet worden terugverdiend bij de verkoop. De accountant beoordeelt ieder jaar bij de jaarrekening of de gronden tegen een juiste waarde op de balans zijn opgenomen.

Structurele exploitatieruimte

Voor de beoordeling van de financiële positie is het ook van belang te kijken naar de structurele baten en de structurele lasten. Structurele baten zijn bijvoorbeeld de algemene uitkering uit het gemeentefonds en de opbrengsten uit de onroerende zaakbelasting. De structurele baten en lasten worden vergeleken met de totale baten. Een positief percentage betekent dat de structurele baten in staat zijn om de structurele lasten te dekken.

Belastingcapaciteit

De belastingcapaciteit geeft inzicht hoe de belastingdruk in de gemeente is ten opzichte van het landelijk gemiddelde. Onder de woonlasten worden verstaand de OZB, de rioolheffing en de afvalstoffenheffing voor een woning met gemiddelde waarde.

Tabel kengetallen Landerd

		Rek. 2018	Rek. 2019	begr. 2020 (na wijz)	Rek. 2020
1A.	Netto schuldquote	12,04%	14,26%	35,30%	11,39%
1B.	Netto schuldquote gecorrigeerd voor alle verstrekte leningen	8,38%	10,17%	31,78%	7,91%
2.	De solvabiliteitsratio	51,43%	51,02%	44,25%	46,96%
3.	Kengetal Grondexploitatie	17,77%	13,21%	12,54%	9,80%
4.	Structurele exploitatieruimte	0,15%	-0,97%	-0,46%	4,10%
5.	Belastingcapaciteit: Woonlasten meerpersoonshuishouden	97,30%	100,18%	101,54%	101,54%

Toelichting kengetallen, wat betekenen de uitkomsten:

- 1a en 1b. Er werd voor 2020 een stijging van de schulden verwacht in verband met af te sluiten leningen voor investeringen. Dat is nog niet nodig gebleken. De uitgaven voor enkele grote investeringen (Dorpshuis Zeeland, Sport en Spel Reek) vinden grotendeels vanaf 2021 plaats. De percentages voldoen nog aan de hoogste eisen.
- 2. Het solvabiliteitspercentage daalt vanaf 2020 en wordt minder gunstig. Het valt daarmee niet langer in de hoogste categorie maar is nog altijd goed.
- 3. De boekwaarde van de GREX is fors lager geworden de laatste jaren. De verhouding van deze boekwaarde t.o.v. de totale inkomsten van de gemeente is daarmee ook verlaagd. Het risico is daarom ook fors gedaald en het kengetal van ruim binnen de beste categorie.
- 4. Het percentage van 4,1% in 2020 komt overeen met het structurele voordeel van 2020 ad € 1.650.000. Dat voldoet daarmee aan alle eisen.
- De belastingcapaciteit geeft een stijgend beeld. Dit wordt veroorzaakt door de meer dan gemiddelde stijging van onze belastingen. Met name de inhaalslag voor afvalstoffenheffing richting 100% kostendekking in 2022 en de jaarlijkse stijging van de rioolheffing conform het VGRP+ zorgen daarvoor.

B. Onderhoud kapitaalgoederen

Wethouder Vereijken

Kapitaalgoederen	Beleidskaders	Vertaling financiële consequenties
1. Wegen	*Wegbeheerplan* Uitgegaan wordt van een sober en doelmatig onderhoud, vertaald naar het kwaliteitsniveau gemiddeld B (CROW). De voorziening onderhoud wegen, straten en pleinen voorziet in de instandhouding van het wegenareaal. Het jaarplan 2020 groot onderhoud wegen vanuit het wegbeheerplan (2016-2021) is dit jaar uitgevoerd. Daarnaast heeft de uitvoering groot onderhoud en vervanging asfaltverhardingen volgens de werkplanning 2019-2020 plaats gevonden. Tot slot is in 2020 het beheerbeleidsplan Verhardingen 2021-2030 vastgesteld.	Onderhoud wegen - Dagelijks onderhoud : € 121.494 - Toevoeging 2020 : € 563.786 - Aanwending 2020 : € 713.060 - Stand voorziening 31-12-2020 : € 649.651
2. Gebouwen	*Meerjaren onderhoudsplan gebouwen 2017 (MJOP Gebouwen)* Uitgegaan wordt van een sober en doelmatig onderhoud. Aan de hand van het MJOP Gebouwen 2017 is in 2020 het jaarlijkse onderhoud en het de noodzakelijke groot-onderhoud aan de gemeentelijke gebouwen uitgevoerd. In en aan de gebouwen die binnenkort vervangen of afgestoten worden (denk bijv. aan gemeentehuis, Achilles en Dorpshuis De Garf) is enkel calamiteiten onderhoud gepleegd.	Onderhoud schoolgebouwen - Toevoeging 2020 : € 62.345 - Aanwending 2020 : € 27.711 - Stand voorziening 31-12-2020 : € 291.585 Onderhoud overige gebouwen - Toevoeging 2020 : € 415.408 - Aanwending 2020 : € 122.484 - Stand voorziening 31-12-2020 : € 2.362.583
Kapitaalgoederen	**Beleidskaders**	**Vertaling financiële consequenties**
3. Riolering en waterplan	Verbreed Gemeentelijk Rioolbeheerplan (VGRP)2016-2021	Onderhoud riolering - Dagelijks onderhoud

	Het VGRP is met het oog op de samenvoeging met 1 jaar verlengd. Naast het jaarlijks onderhoud zijn in 2020 op enkele locaties herstelwerkzaamheden uitgevoerd op basis van eerder uitgevoerde inspecties. Ook is het gehele stelsel gemodelleerd en doorgerekend en is op die manier het functioneren van de riolering tijdens hevige buien getoetst. Het stelsel voldoet op enkele locaties niet aan de uitgangspunten uit het VGRP. Benodigde maatregelen worden in 2021 verder uitgewerkt en met andere disciplines afgestemd. In samenwerking met enkele andere gemeenten is in het kader van de afspraken in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie een stresstest uitgevoerd op gebied van hitte, droogte, overstroming en wateroverlast. De output van dit onderzoek zal worden verwerkt in de eerste omgevingsvisie. In 2020 zijn waar dat mogelijk was al maatregelen op wateroverlastlocaties uitgevoerd, dan wel een vervolgonderzoek gestart. Meest in het oog springende was de herinrichting van de Rozenlaan in Reek.	- Toevoeging 2020 : € 46.081 - Aanwending 2020 : € 563.786 - Stand voorziening 31-12-2020 : € 713.060 : € 1.827.721
4. Bosbeheer	*Geïntegreerd bosbeheer 2008* In 2020 is volgens het systeem van geïntegreerd bosbeheer jaarlijks een van de 6 deelgebieden aangepakt. In 2020 zijn werkzaamheden in de Schaijkse en Zeelandse Maashorst bossen afgerond. Steenmeel als verzuringmaatregel op heideterreinen opgebracht. Binnen de deelgebieden in de Maashorst zijn inheemse soorten ingeplant in de door boswerkzaamheden ontstane open plekken.	Onderhoud bosbeheer - Dagelijks onderhoud : € 15.747 - Toevoeging 2020 : € 120.095 - Aanwending 2020 : € 0 - Stand reserve 31-12-2020 : € 120.095
Kapitaalgoederen	**Beleidskaders**	**Vertaling financiële consequenties**
5. Openbare verlichting	*Beleidsplan Openbare Verlichting 2017* Uitgegaan wordt van een sober en doelmatig	Onderhoud openbare verlichting - Dagelijks onderhoud : € 148.199

	onderhoud. In 2020 zijn de jaarlijkse keuringen en schilderwerkzaamheden uitgevoerd. Ook de planmatige vervangingen van armaturen en masten is voorbereid, aanbesteed, uitgevoerd en opgeleverd. In het kader van duurzaamheid zijn alle kernverbindingswegen buiten de bebouwde kommen voorzien van ledverlichting. De start daarvan was in 2019. In 2020 zijn deze werkzaamheden afgerond.	- Toevoeging 2020 : € 1.213 - Aanwending 2020 : € 0 - Stand reserve 31-12-2020 : € 112.935
6. Speeltoestellen	In 2020 zijn de speeltoestellen vervangen die daar zowel op basis van afschrijving als op basis van onderhoud aan toe zijn. Dergelijke vervangingen gaan altijd in overleg met de betrokken buurt (-vereniging). Onder ander de speelplek 'Melkpad' in Zeeland is vervangen en heringericht.	Onderhoud speeltoestellen - Dagelijks onderhoud : € 15.716 - Toevoeging 2020 : € 21.503 - Aanwending 2020 : € 3.459 - Stand reserve 31-12-2020 : € 117.641
7. Openbaar groen	Voor het groen in de kernen hebben we geen onderhoud-vervangingsfonds beschikbaar. Binnen de geplande investeringsprojecten wordt de vervanging van groen meegenomen. Voor vervanging van verouderd groen in de woonwijken is er jaarlijks een beperkt budget beschikbaar. Planning en prioritering gebeurt op basis van beoordeling, waarbij veelal ook wordt afgegaan op verzoeken uit de buurten. Het groen in het buitengebied kan veelal omgevormd worden d.m.v. beheermaatregelen die opgenomen worden in het reguliere onderhoud. Planning en prioritering gebeurt op basis van beoordeling gericht op het gewenste eindbeeld of voorkomen van overlast bij aangrenzende eigenaren. Hiervoor is beperkt budget beschikbaar. Voor bomen is er een bestemmingsreserve, waaruit in 2020 het project Monumentale bomen van de toekomst is uitgevoerd. Vanuit dit project zijn 12 bomen geplant bij particulieren op mooie zichtlocaties in het landschap. Voor ontwikkeling van natuur en landschap is er de	Onderhoud openbaar groen - Dagelijks onderhoud : € 145.730 Geen reserve/voorziening Reserve bomen - Toevoeging 2020 : € 0 - Aanwending 2020 : € 9.000 - Stand reserve 31-12-2020: : € 39.786

	reserve Groen. In 2020 is een nieuw contract afgesloten voor de Stimuleringsregeling Landschap (vervangende regeling voor het Groen Blauw Stimuleringskader). Ook is er een stimuleringsbijdrage beschikbaar gesteld voor het Brabant brede project Natuur in het dorp, van waaruit o.a. nestkastjes voor gierzwaluwen zijn uitgedeeld in Schaijk. De proef met schapenbegrazing van natuurpercelen is in 2020 voortgezet.	
8. Onderhoud sportvelden	Het (groot) onderhoud wordt jaarlijks gepland en uitgevoerd in de zomerperiode. In 2019 werd een start gemaakt met een geactualiseerd onderhoud- en vervangingsplan voor alle sportparken in de gemeente. In 2020 zijn de laatste twee natuurgrasvoetbalvelden gerenoveerd (Festilent Zeeland).	Onderhoud sportvelden -Dagelijks onderhoud : € 128.080 - Geen reserve/ voorziening
9. Civieltechnische kunstwerken	Uitgegaan wordt van een sober en doelmatig onderhoud, vertaald naar het kwaliteitsniveau B (CROW). In 2020 zijn de bruggen Boterbloem en Pinksterbloem vervangen. Op basis van het kunstwerkenbeheerplan is het jaarplan dagelijks en groot onderhoud uitgevoerd. Dit aan de hand van de uitgevoerde inspectie en opgestelde investeringsplanning in 2019. Tot slot is in 2020 het beheerbeleidsplan Civieltechnische kunstwerken 2020-2029 vastgesteld.	Onderhoud kunstwerken - Dagelijks onderhoud : € 27.613 Reserve kunstwerken - Toevoeging 2020 : € 8.300 - Aanwending 2020 : € 0 - Stand reserve 31-12-2020: : € 8.300

C. Financiering

Wethouder Vereijken

Als we voldoende geld op onze bankrekening hebben, kunnen we onze wensen uitvoeren. Om te zorgen voor voldoende geld, zijn snelle beslissingen op de geld- en kapitaalmarkt nodig. Hier zijn strenge regels aan verbonden.

Hoe het geld van de gemeente Landerd beheerd wordt, staat in het treasurybeleid. Hierin staat ook de treasuryfunctie beschreven. De treasuryfunctie bekijkt hoe we betalingen kunnen doen en hoe we aan het geld hiervoor komen. Bijvoorbeeld door een lening aan te gaan. Ook kan het zijn dat we geld over hebben. De treasuryfunctie kijkt dan hoe we dat het beste kunnen beheren.

De belangrijkste punten uit het treasurystatuut zijn:

- Overtollige gelden zetten we alleen uit bij banken of instellingen die voldoen aan de Wet Fido en de bijbehorende uitvoeringsregeling
- Het afsluiten van leningen gebeurt door bij ten minste twee financiële instellingen een offerte aan te vragen.
- We maken alleen gebruik van financiële instrumenten om risico's te verkleinen niet om winst te maken.

Het betalingsverkeer verloopt in hoofdzaak via de huisbank, de NV Bank voor Nederlandse Gemeenten.

Schatkistbankieren

Per 15 december 2013 is Schatkistbankieren wettelijk verplicht. Dagelijks worden alle overtollige geldmiddelen boven een drempelbedrag afgeroomd en aangehouden in de schatkist bij het Ministerie van Financiën. De drempel is vastgesteld op 0,75% van het jaarlijkse begrotingstotaal, met een minimum van € 250.000.
De drempel voor onze gemeente is 0,75% van € 36.764.746 dat is een bedrag van € 275.736.
Het drempelbedrag is niet overschreden in 2020.

Rentebeleid

In 2020 is er bijna elke maand een kortlopende geldlening afgesloten. Bij het lenen van geld hebben wij in 2020 rente ontvangen in plaats van betaald. Een aantal grote projecten zoals het dorpshuis Zeeland en Sport en Spel Reek zijn in voorbereiding. Daarnaast heeft de gemeente vanwege de Coronapandemie diverse maatregelen getroffen die van invloed zijn geweest op de liquiditeitspositie van de gemeente. Het was in 2020 echter niet nodig om een langlopende geldlening af te sluiten.

Kasgeldlimiet

Het Rijk voerde de kasgeldlimiet in. Daarmee wil zij het risico bij het lenen van geld verlagen.
De kasgeldlimiet bepaalt in hoeverre we tekorten in geld mogen aanvullen met kortlopende leningen.
Kortlopende leningen hebben een looptijd van minder dan 1 jaar. Bijvoorbeeld daggeld, kasgeldleningen en het bedrag dat je "rood" mag staan op je bankrekening.
De provincie houdt toezicht op de kasgeldlimiet. Als er drie achtereenvolgende kwartalen een overschrijding plaatsvindt, moet de toezichthouder hiervan op de hoogte worden gebracht. De kaslimiet is in het eerste kwartaal overschreden. In de overige kwartalen is er geen overschrijding geweest.

Renterisiconorm

Ook de renterisiconorm voerde het Rijk in. Het voorkomt dat gemeenten bij herfinanciering of bij renteherziening teveel risico's lopen. De renterisiconorm berekenen we ook als percentage op het begrotingstotaal. Dit percentage stelde het Rijk vast op 20%. De renterisiconorm kwam in 2020

daarmee uit op € 7.352.949.

Renteberekening

Het besluit begroting en verantwoording verplicht ons om een renteberekening op te nemen. Het volgende overzicht geeft inzicht in de rentelasten, de wijze van toerekening en het renteresultaat.

	Begroting 2020	Rekening 2020
Externe rentelasten over de korte en lange financiering	112.892	62.196
Externe rentebaten	0	0
Subtotaal	**112.892**	**62.196**
Rente doorberekend aan grondexploitatie	-54.492	-72.659
Rente projectfinanciering doorberekend aan taakveld	0	0
Subtotaal	**-54.492**	**-72.659**
Subtotaal door te rekenen rente	**58.400**	**-10.463**
Rente over eigen vermogen	0	0
Rente over voorzieningen	0	0
Totaal aan taakvelden toe te rekenen rente	**58.400**	**-10.463**
Werkelijk aan taakvelden toegerekende rente	-174.895	0
Renteresultaat op taakveld Treasury	**116.495**	**10.463**

Toelichting

Er heeft geen doorbelasting van rente plaatsgevonden aan onze investeringen. Het renteresultaat op het taakveld Treasury is € 10.463 voordelig (zie tabel). Dit betekent dat we meer rente-inkomsten hebben gehad dan rentelasten. Daarom mag er geen rente doorbelast worden.

D. Bedrijfvoering

Burgemeester Bakermans

Waar gaat deze paragraaf over?
Wij besteden ons geld rechtmatig, doelmatig en doeltreffend. We zijn een betrouwbare en transparante partner. Hoe we hieraan werken noemen we bedrijfsvoering. Die gaat over de hele gemeentelijke organisatie, zowel ambtelijk als bestuurlijk. Deze paragraaf gaat in op de nieuwe elementen voor bedrijfsvoering.

Wat wilden wij bereiken in 2020?	Hebben we dat bereikt in 2020?	Effecten
1. Herindeling intern voorbereiden	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	Planning herindelingstraject 2020 is binnen budget verlopen.
2. Bezuiniging op bedrijfsvoering	☒ Ja ☐ Nee ☐ Gedeeltelijk	De bezuinigingstaakstelling is gehaald ten laste van het personeelsbudget.

Overzicht personeelsformatie gemeente Landerd

Jaar:	FTE's excl. bestuur:	Aantal personeelsleden excl. bestuur:
2016	96,68	104
2017	103,32	118
2018	104,10	115
2019	103,05	117
2020	114,46	121

Overzicht budgetten inhuur extern personeel

Jaar:	Budget:
2016	€ 751.308
2017	€ 976.046
2018	€ 1.024.670
2019	€ 1.458.437
2020	€ 2.285.404

Toelichting stijging inhuur
De stijging van de kosten t.o.v. 2019 van inhuur ad € 827.000 wordt voornamelijk veroorzaakt door de herindeling. Vacatureruimte wordt regelmatig ingevuld door detachering van medewerkers van Uden. Ook wordt vacatureruimte tijdelijk ingevuld. Doordat medewerkers deelnemen in diverse werkgroepen voor de herindeling, worden hun taken overgenomen door tijdelijke medewerkers.

Personeelsbudgetten
In principe wordt structureel werk door eigen medewerkers uitgevoerd. Met de herindeling op komst is dit principe in overleg met de medezeggenschap verlaten: na 1 juli 2020 worden vacatures alleen nog maar tijdelijk tot en met 31 december 2021 ingevuld of wordt er gekozen voor inhuur of payroll-constructies. Dit om eventuele ww-claims te voorkomen voor de nieuwe gemeente.

De formatie is in 2020 uiteindelijk met bijna 11,5 voltijdsbanen toegenomen. Dat zit 'm in het in ophogingen van de griffie, directie (regiomanager, directiesecretaris), Uitvoering Sociaal Domein, Financiën, 2 medewerkers van Natuurgebied Maashorst en vooral Ruimte.
Het aantal medewerkers is toegenomen met 4 (op 31 december 2019 117 medewerkers).

Negen medewerkers hebben onze organisatie verlaten, dertien zijn nieuw in dienst gekomen, ook hier voornamelijk medewerkers op de afdeling Ruimte (meerdere die we voorheen duurder inhuurden).

Ziekteverzuim
Het ziekteverzuim over 2020 is uitgekomen op 4,69% (2019: 4,35). De Covid-19-pandemie heeft dus een beperkte invloed gehad op ons verzuim, hoewel in de maanden maart en november/december er wel een stijging te zien was van het ziekteverzuim, deze piekjes komen overeen met de toename van het aantal besmettingen in de regio.
De landelijke verzuimcijfers voor gemeenten over 2020 zijn nog niet bekend. Landerd zit meestal wat lager dan de landelijke cijfers: Landerd in 2019 dus 4,35%, gemeenten 5,8%, totale beroepsbevolking: 4,3%.

Overhead
Door de wijziging in de BBV is er vanaf 2017 een andere manier van presenteren van o.a. de overhead.

Wat is onze uitkomst voor 2020?

	begroting 2020	jaarrekening 2020
totale lasten t.b.v. bepaling overhead	9.542.213	10.923.800
Af: Doorbelaste directe salarislasten	-4.427.892	-5.586.502
totaal van de overhead	**5.114.321**	**5.337.298**
Berekening percentage overhead		
totaal van de overhead	5.114.321	5.337.298
Gedeeld door totaal van de directe doorbelaste salarissen	4.427.892	5.586.502
percentage overhead	**115,50%**	**95,54%**

Dit overheadpercentage wordt gebruikt om de lasten te berekenen voor taken of taakvelden als dat nodig is. Dat geldt bijvoorbeeld voor de toerekening aan onze heffingen zoals, leges, afval en riolering. Op die taakvelden zijn alleen de directe salarislasten geraamd. Voor de bepaling van de tarieven worden die uurtarieven (die zijn per afdeling bepaald) opgeslagen met een percentage van 115,50% (begroting 2020) of 95,54% (jaarrekening 2020).
In de jaarrekening 2020 worden nu twee overheadpercentages genoemd die verschillend zijn. Deze zijn:

1. De hierboven berekende 95,54%. Dit is het percentage opslag overhead dat toegerekend kan worden aan onze directe salarislasten per uur. Als een uurtarief dus € 40 is dan moeten we daar € 38,22 bij tellen om de totale lasten per direct uur te bepalen. Dat zijn de directe salarislasten plus de overhead. Dat is dan in dit voorbeeld € 78,22.
2. In programma 9 wordt in de tabel beleidsindicatoren een overheadpercentage genoemd van 11,95% (begroting 2020 was 13,95%). Dit zijn de totale overheadkosten gedeeld door de totale lasten van de begroting excl. de stortingen in de reserves. Dit percentage geeft dus aan dat 11,95% van onze jaarrekeninglasten bestaan uit overhead.

Informatiebeveiliging
Het college van B&W is verplicht per 2017 om aan de gemeenteraad verantwoording af te leggen over informatiebeveiliging binnen de gemeente Landerd. Dit gebeurt op basis van de Eenduidige Normatiek Single Information Audit (ENSIA) systematiek.

Verklaring college
Het college verklaart dat bij de gemeente Landerd op 31 december 2020 de beheersmaatregelen in opzet en bestaan voldoen aan de geselecteerde normen inzake Suwinet.

Het college verklaart dat voor DigiD niet aan alle normen wordt voldaan. Wij hebben een verbeterplan opgesteld om aan de normen te voldoen, de acties zijn belegd en worden gemonitord.

De gemeenteraad is, los van dit jaarverslag, in een raadsvoordracht meer in detail geïnformeerd over informatiebeveiliging binnen de gemeente Landerd.

Bijlage beleidsnota's

- Financiële verordening (2017) en besluit Regeling Budgethouders (2009)
- Informatiebeveiligingsbeleid (2019-2020)
- Visiedocument Landerd in Beweging (2017)
- Coalitieprogramma (2018-2021)
- Aanbestedings – en inkoopbeleid (2017)
- Notitie reserves en voorzieningen (2018)
- Intern controleplan 2017-2020 (2016)
- Notitie Kostendekkendheid Leges (2018)

E. Verbonden partijen

Burgemeester Bakermans

Gemeenten voeren diverse taken uit voor hun inwoners. Het uitvoeren van die taken kan op verschillende manieren:

- door de taken zélf uit te voeren;
- door een andere organisatie taken uit te laten voeren en
- door het deelnemen aan een verbonden partij.

Als een gemeente taken zelf uitvoert draagt de gemeente alle financiële- en alle bedrijfsvoering risico's. Het uitbesteden van taken kan door middel van het geven van subsidies of door het sluiten van contracten. Gemeenten kunnen ook taken uitvoeren via 'verbonden partijen'.

Op grond van het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV), moet de gemeente in de begroting de Verbonden partijen en vennootschappen noemen.
Het gaat om een overzicht van de rechtspersonen waar Landerd een bestuurlijk en financieel belang in heeft.

Wat is een bestuurlijk belang?

Een bestuurlijk belang houdt in: dat de gemeente zeggenschap heeft in een organisatie, bijvoorbeeld als een wethouder zitting heeft in het bestuur of namens de gemeente stemt.

Wat is een financieel belang?

Een financieel belang houdt in: als de gemeente aansprakelijk is bij het niet-nakomen van verplichtingen van de verbonden partij. De gemeente betaalt een bedrag aan een verbonden partij. Als deze partij failliet gaat kan de gemeente dat bedrag niet meer terughalen.

Wat staat er in deze paragraaf?

In de paragraaf Verbonden partijen moet het volgende staan:
- het doel
- de deelnemers
- het bestuurlijk belang
- het financieel belang
- de risico's

De gemeente Landerd neemt per 1 januari 2019 deel aan de volgende gemeenschappelijke regelingen en vennootschappen:

Hieronder volgt een toelichting per verbonden partij.

A. Gemeenschappelijke regelingen

Gemeenschappelijke regeling, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst Hart voor Brabant (GGD) **Deelnemers:** Brabant-Noord en Midden-Brabant. Totaal 25 gemeenten. **Doel:** Gezamenlijke behartiging van de gezondheidszorg in Brabant-Noord en Midden-Brabant. **Bestuurlijk belang:** Lid: Wethouder van Rinsum Plv lid: Wethouder Brands Vestigingsplaats: Tilburg	De begroting van de GGD bevat een paragraaf weerstandsvermogen. De risico's zijn in beeld gebracht en zijn beperkt.	Bijdrage Landerd 2020 € 515.986
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen Resultaat	1-1-2020 — 31-12-2020 € 8.528 — € 7.820 € 8.371 — € 31.107 € 152 — € 247 X 1.000

Gemeenschappelijke regeling, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Regionale Ambulancevoorziening Brabant Midden-West en Noord (RAV) **Deelnemers:** 40 gemeenten in Brabant-Noord, Midden en West **Doel:** De regeling heeft tot doel een goede ambulancezorg te waarborgen en een bijdrage te leveren aan de geneeskundige hulpverlening bij ongevallen en rampen **Bestuurlijk belang:** Lid: Wethouder Van Rinsum Plv lid: Wethouder Brands Vestigingsplaats: Tilburg	De begroting van de RAV bevat een paragraaf weerstandsvermogen. De risico's zijn in beeld gebracht en zijn beperkt.	Sinds 2012 wordt er geen gemeentelijke bijdrage gevraagd.
	Eigen vermogen **Vreemd Vermogen** **Resultaat**	1-1-2020 — 31-12-2020 € 14.041 — € 13.564 € 25.506 — € 25.744 € 347- — € 174 X 1.000

Gemeenschappelijke regeling, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Veiligheidsregio Brabant-Noord **Deelnemers:** Alle 17 gemeenten van de regio Brabant-Noord. **Doel:** De Veiligheidsregio heeft 3 hoofdtaken: – Regionale brandweerzorg – Geneeskundige Hulp bij Ongevallen en Rampen (GHOR) – Meldcentrum voor politie, brandweer en ambulancezorg. **Bestuurlijk belang:** Lid: Burgemeester Bakermans Plv lid: Wethouder Brands Vestigingsplaats: 's-Hertogenbosch	De begroting van de veiligheidsregio bevat een paragraaf weerstandsvermogen, waarin risico's worden benoemd.	De bijdrage aan de Veiligheidsregio bedraagt voor 2020 € 948.069.
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen Resultaat	1-1-2020 31-12-2020 € 9.174 € 10.856 € 27.336 € 38.517 € 1.102 € 121 X 1.000

Gemeenschappelijke regeling, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Werkvoorzieningsschap Noordoost Brabant **Deelnemers:** Gemeente Landerd, Gemeente Bernheze, Gemeente Boekel, Gemeente Boxmeer, Gemeente Cuijk, Gemeente Grave, Gemeente Meierijstad, Gemeente Mill en Sint Hubert, Gemeente Oss, Gemeente Sint Anthonis en Gemeente Uden **Doel:** Betreft bestuurskosten van het Werkvoorzieningsschap. Daarnaast is het Werkvoorzieningsschap opdrachtgever voor de IBN-groep als uitvoeringsorganisatie van de Wet Sociale Werkvoorziening. **Bestuurlijk belang:** Lid: Wethouder Van Rinsum Plv lid: Wethouder Brands Vestigingsplaats: Uden	Sinds 1 januari 2015 (Participatiewet) kunnen er geen mensen meer in de Wsw instromen. Dit geldt ook voor mensen met een Wsw-indicatie die op de wachtlijst stonden voor een Wsw-plek. Zij krijgen mogelijk bijstand. Bestaande Wsw'ers met een vast dienstverband houden hun baan en hun salaris.	De van het Rijk te ontvangen vergoeding voor de subsidiabele eenheden (SE) wordt doorgesluisd naar IBN, die voor de uitvoering verantwoordelijk is. De totale bijdrage van de gemeente Landerd in 2020 in de bestuurskosten bedroeg € 2.948.
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen	1-1-2020 31-12-2020 € 26.968 € 26.804 € 3.123 € 2.310 X 1.000

Gemeenschappelijke regeling, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Milieustraat Oss **Deelnemers:** Gemeente Oss en Landerd **Doel:** Exploiteren en beheren van de milieustraat aan de Maaskade te Oss **Bestuurlijk belang:** Lid: Wethouder Brands Plv lid: Wethouder Vereijken Vestigingsplaats: Oss	Beheer is via tariefstelling rendabel. Risico's beperkt.	In 2020 was de bijdrage van de gemeente Landerd aan de milieustraat € 301.480
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen	1-1-2020 31-12-2020 n.v.t. n.v.t. n.v.t. n.v.t. X 1.000

Gemeenschappelijke regeling, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Afvalinzameling **Deelnemers:** Gemeente Oss en Landerd **Doel:** Het efficiënt, doelmatig en bestendig uitvoeren van de gemeentelijke taak tot inzameling van huishoudelijke afvalstoffen. **Bestuurlijk belang:** Lid: Wethouder Brands Plv lid: Wethouder Vereijken Vestigingsplaats: Oss	Risico's beperkt.	Er wordt geen aparte bijdrage betaald aan de gemeente Oss. We ontvangen facturen voor de gemaakte kosten van de afvalinzameling door de gemeente Oss
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen	1-1-2020 31-12-2020 n.v.t. n.v.t. n.v.t. n.v.t. X 1.000

Gemeenschappelijke regeling, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Brabants Historisch Informatiecentrum **Deelnemers:** Gemeente Landerd, Gemeente Bernheze, Gemeente Boekel, Gemeente Boxmeer, Gemeente Cuijk, Gemeente Grave, Gemeente Mill en Sint Hubert, Gemeente Oss, Gemeente Sint-Michielsgestel, Gemeente Vught, Gemeente Meijerijstad, Gemeente Uden, waterschap Aa en Maas en waterschap De Dommel **Doel:** Beheer archieven in Brabant-Noordoost. Deze organisatie is in 2004 ontstaan uit een fusie van het Streekarchief Brabant-Noordoost met het Rijksarchief **Bestuurlijk belang:** Lid: Burgemeester Bakermans Plv lid: Wethouder Van Rinsum Vestigingsplaats: 's-Hertogenbosch	Het BHIC heeft in haar paragraaf weerstandsvermogen de risico's benoemd. Deze zijn beperkt.	De totale bijdrage van de gemeente Landerd in 2020 bedroeg € 55.500
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen Resultaat	1-1-2020 31-12-2020 € 871 € 1.137 € 3.806 € 4.000 € 45 € 32 X 1.000

Gemeenschappelijke regeling, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Centrumregeling Jeugdhulp Noordoost Brabant 2020 **Deelnemers:** Gemeente Landerd, Gemeente Bernheze, Gemeente Boekel, Gemeente Boxmeer, Gemeente Boxtel, Gemeente Cuijk, Gemeente Grave, Gemeente Haaren, Gemeente 's-Hertogenbosch, Gemeente Meierijstad, Gemeente Mill en Sint Hubert, Gemeente Oss, Gemeente Sint Anthonis, Gemeente Sint-Michielsgestel, Gemeente Uden en Gemeente Vught. **Doel:** De regeling is aangegaan met als doel het behartigen van belangen van de gemeenten op het gebied van doelmatige inkoop van de individuele voorzieningen en voor de flexibele jeugdhulp, volgens het systeem van bestuurlijk aanbesteden. **Bestuurlijk belang:** Lid: Wethouder Van Rinsum Plv lid: Wethouder Vestigingsplaats: 's-Hertogenbosch		De totale bijdrage van de gemeente Landerd in 2020 bedroeg: € 4.398.407
	Eigen vermogen **Vreemd Vermogen**	1-1-2020 31-12-2020 n.v.t. n.v.t. n.v.t n.v.t. X 1.000

Gemeenschappelijke regeling, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Centrumregeling WMO Brabant Noordoost-oost 2017 **Deelnemers:** Gemeente Landerd, Gemeente Bernheze, Gemeente Boekel, Gemeente Boxmeer, Gemeente Cuijk, Gemeente Grave, Gemeente Mill en Sint Hubert, Gemeente Oss, Gemeente Sint Anthonis en Gemeente Uden **Doel:** De regeling is aangegaan met als doel het behartigen van de belangen van de gemeenten op het gebied van de doelmatige inkoop van ondersteuning in het kader van de Wmo volgens het systeem van bestuurlijk aanbesteden. **Bestuurlijk belang:** Lid: Wethouder Van Rinsum Plv lid: Wethouder Vestigingsplaats: 's-Hertogenbosch		De totale bijdrage van de gemeente Landerd in 2020 bedroeg € 67.413.
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen	1-1-2020 31-12-2020 n.v.t. n.v.t. n.v.t. n.v.t. X 1.000

Rechtspersoon, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Belastingsamenwerking Oost-Brabant **Deelnemers:** Waterschap Aa en Maas, Gemeente Landerd, Gemeente Asten, Gemeente Bernheze, Gemeente Boekel, Gemeente Deurne, Gemeente Gemert-Bakel, Gemeente Laarbeek, Gemeente Oss, Gemeente Sint Anthonis, Gemeente Someren, Gemeente Uden **Doel** Het efficiënt opleggen en innen van de gemeentelijke belastingen en de afhandeling van bezwaren tegen deze belastingen. De hoogte van de tarieven worden vastgesteld door de Raad van de gemeente Landerd **Bestuurlijk belang** Lid: Wethouder Vereijken Plv lid: Burgemeester Bakermans Vestigingsplaats: Oss	In het treasurystatuut is het risicobeheer met betrekking tot de financieringsfunctie van BSOB beschreven. In artikel 53 GR staat opgenomen dat de deelnemers garant staan dat BSOB te allen tijde over voldoende middelen beschikt om aan zijn verplichtingen jegens derden te kunnen voldoen.	De bijdrage van 2020 is € 284.132
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen Resultaat	1-1-2020 31-12-2020 € 305 € 305 € 12.885 € 14.733 € 230 € -6 X 1.000

Gemeenschappelijke regeling, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Kleinschalig Collectief Vervoer (KCV) **Deelnemers:** Provincie Noord-Brabant, Gemeente Landerd, Gemeente Meierijstad, Gemeente Bernheze, Gemeente Oss, Gemeente Uden, Gemeente Boekel, Gemeente Sint-Anthonis, Gemeente Boxmeer, Gemeente Cuijk, Gemeente Grave, Gemeente Mill en Sint Hubert. **Doel:** Deur-tot-deur vervoer voor WMO-geïndiceerde en alle andere reizigers. **Bestuurlijk belang:** Lid: Wethouder Vereijken Plv lid: Burgemeester Bakermans Vestigingsplaats: Oss	KCV heeft in haar paragraaf weerstandsvermogen de risico's benoemd. Deze zijn beperkt.	Sinds de oprichting van de GR KCV in 2001 zijn de financiële verantwoordelijkheden van de GR-partners vastgelegd in afspraken. Uit deze overeenkomst ontvangen de gemeenten een samenwerkingsbijdrage OV van de Provincie. De totale bijdrage van de gemeente Landerd in 2020 bedroeg € 14.100
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen Resultaat	1-1-2020 31-12-2020 € 836 € 785 € 819 € 850 € 51- € 5 X 1.000

Gemeenschappelijke regeling, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Omgevingsdienst Brabant-Noord **Deelnemers:** Gemeenten Bernheze, Boekel, Boxmeer, Cuijk, Grave, Landerd, Mill en Sint Hubert, Oss, Sint Anthonis, 's-Hertogenbosch, Boxtel, Sint-Michielsgestel, Vught, Haaren, Meierijstad en Uden. En de provincie Noord-Brabant **Doel:** De ODBN is ingesteld om ten behoeve van de deelnemers taken uit te voeren op het gebied van de fysieke leefomgeving en om als verlengstuk van het lokaal en provinciaal bestuur een bijdrage te leveren aan een leefbare en veilige werk- en leefomgeving van de regio Brabant Noord. **Bestuurlijk belang:** Lid: Wethouder Brands Plv lid: Wethouder Van Rinsum Vestigingsplaats: 's-Hertogenbosch	De ODBN heeft in haar paragraaf weerstandsvermogen de risico's benoemd. Deze zijn beperkt.	De bijdrage voor 2020 bestaat uit een aantal onderdelen en bedraagt in totaal € 626.393
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen Resultaat	1-1-2020 31-12-2020 € 8.408 € 8.045 € 11.517 € 8.628 € 168 € 1.799 X 1.000

Gemeenschappelijke regeling, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Centrumregeling Leerplicht en Regionale meld- en coördinatiefunctie regio Brabant Noordoost **Deelnemers:** Gemeente Landerd, Gemeente Bernheze, Gemeente Boekel, Gemeente Boxmeer, Gemeente Cuijk, Gemeente Grave, Gemeente Meierijstad, Gemeente Mill en Sint Hubert, Gemeente Oss, Gemeente Sint Anthonis en Gemeente Uden **Doel:** Het Regionaal Bureau Leerplicht en Voortijdig Schoolverlaten Brabant Noordoost (RBL BNO) voert voor 11 gemeenten de Leerplichtwet en de RMC-wet uit. Het bureau ziet erop toe dat kinderen tussen de 5 en 18 jaar onderwijs volgen en dat kinderen tussen de 18 en 23 jaar een startkwalificatie halen. **Bestuurlijk belang:** Lid: Wethouder Böhmer Plv lid: Wethouder Brands Vestigingsplaats: Oss	Beperkt	De gemeentelijke bijdrage 2020 bedroeg € 43.335.
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen	1-1-2020 31-12-2020 € 350.380 € 390.765 € 0 € 0

B. Privaatrechtelijke rechtspersonen

Hierbij gaat het om deelnemingen in naamloze of besloten vennootschappen en stichtingen voor de behartiging van oorspronkelijk gemeentelijke taken. Lidmaatschappen van verenigingen die zijn gericht op belangenbehartiging en kennisoverdracht, zoals de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Vereniging van Bouwrecht, zijn buiten beschouwing gelaten.

Rechtspersoon, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
NV Brabant Water **Deelnemers:** Brabant water is een Naamloze vennootschap, waarvan de aandelen in het bezit zijn van provincie en gemeenten. De gemeente Landerd is in het bezit van 12.712 aandelen (nominaal € 0,10) van de Brabant Water N.V. **Doel** Het leveren van drink- en industriewater aan de inwoners en het bedrijfsleven in Noord-Brabant. Lid: Burgemeester Bakermans Plv lid: Wethouder Van Rinsum Vestigingsplaats: 's-Hertogenbosch	Zowel de bestuurlijke inbreng, als het financieel risico is te verwaarlozen.	In verband met de solvabiliteit van Brabant Water is besloten de jaarresultaten toe te voegen aan de algemene reserve. Er vindt geen uitkering van dividend meer plaats.
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen	1-1-2020 — 31-12-2020 € 665.384 — n.n.b. € 479.546 — n.n.b. X 1.000

Rechtspersoon, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Bank Nederlandse Gemeenten **Deelnemers:** Bank Nederlandse Gemeenten, waarvan de aandelen in het bezit zijn van de gemeenten. De gemeente Landerd is in het bezit van 29.094 aandelen. **Doel** Bankier van de Nederlandse gemeenten en huisbankier van de gemeente Landerd. Lid: Burgemeester Bakermans Plv lid: Wethouder Van Rinsum Vestigingsplaats: 's-Gravenhage	Zowel de bestuurlijke inbreng, als het financieel risico is te verwaarlozen.	In 2020 hebben wij een dividenduitkering van € 36.950 ontvangen.
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen	1-1-2020 — 31-12-2020 € 4.887 — € 5.097 € 144.802 — € 154.949 X 1.000.000

Rechtspersoon, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
D!mpact **Deelnemers:** 33 gemeenten **Doel:** De missie van Dimpact luidt: "door samenwerking, kennisbundeling en klantgerichte innovatie – gemeenten te voorzien van gestandaardiseerde ICT oplossingen die optimale dienstverlening naar burgers, bedrijven, verenigingen & instellingen mogelijk maakt. In nauwe samenwerking met de deelnemende gemeenten selecteert Dimpact hiervoor de meest geschikte ondersteunende software c.q. laat waar nodig software realiseren en ondersteunt deelnemers bij de goede implementatie hiervan. **Bestuurlijk belang:** Lid ALV: Burgemeester Bakermans Plv lid: Wethouder Van Rinsum Vestigingsplaats: Enschede	Te weinig bijdrage / inzet vanuit de gemeenten, waardoor Dimpact genoodzaakt is om voor de voortgang extra capaciteit in te huren.	De totale exploitatiebijdrage van de gemeente Landerd in 2020 bedroeg € 104.245.
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen Resultaat	1-1-2020 31-12-2020 € 1.680 € n.n.b. € 2.022 € n.n.b. € 500 € n.n.b.

Rechtspersoon, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Stichting Maashorst in Uitvoering **Deelnemers:** De gemeenten Bernheze, Landerd, Oss en Uden, de provincie Noord-Brabant, Staatsbosbeheer, Recron, Stichting Natuurcentrum Slabroek, VVV Noord-oost-Brabant, De Maashorstboeren, lokale ZLTO-afdelingen en lokale/reg. natuur- en milieuorganisaties **Doel:** In opdracht van de Stuurgroep De Maashorst uitvoeren van projecten en activiteiten in en betreffende het natuurgebied De Maashorst. **Bestuurlijk belang:** Lid: Wethouder Vereijken Plv lid: Burgemeester Bakermans Vestigingsplaats: Heesch	De stichting is in 2012 opgericht. De stichting gaat alleen projecten uitvoeren (in opdracht van de Stuurgroep), waarvoor een budget is verstrekt. De risico's zijn hierdoor beperkt.	De Stichting Maashorst in Uitvoering ontvangt een jaarlijks budget voor de uitvoering van projecten en activiteiten. De bijdrage van de gemeente Landerd aan het jaarplan 2020 bedraagt € 169.250
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen	1-1-2020 31-12-2020 € n.n.b. € n.n.b. € n.n.b. € n.n.b.

Rechtspersoon, doel en bestuurlijk belang	Risico's	Financieel
Zorg- en veiligheidshuis Brabant-Noordoost (ZVH BNO) **Deelnemers:** Brabant- Noordoost **Doel:** In 2019 zijn de veiligheidshuizen Maas en Leijgraaf (RVML) en 's-Hertogenbosch gefuseerd. Met als doel om de vraagstukken op het gebied van zorg en veiligheid integraal te behandelen. **Bestuurlijk belang:** Lid: Burgemeester Bakermans Plv lid: Wethouder Van Rinsum Vestigingsplaats: Oss	Een belangrijke ontwikkeling is de samenwerking tussen de Veiligheidshuizen binnen Brabant-Noord. Daarnaast dient er goede afstemming plaats te vinden met de ontwikkelingen van de decentralisaties. Welke financiële consequenties dit met zich meebrengt is niet te benoemen.	De gemeenten dragen jaarlijks bij in de kosten. Die bijdrage bestaat uit twee componenten: a. een vast bedrag per inwoner van € 0,10. b. Een bijdrage die is gebaseerd op de mate van participatie van gemeenten in het RVML. Voor 2020 was de vaste bijdrage voor de gemeente Landerd € 1.979.
	Eigen vermogen Vreemd Vermogen Resultaat	1-1-2020 / 31-12-2020 € n.n.b. / € n.n.b. € n.n.b. / € n.n.b. € n.n.b. / € 27 x € 1.000

Indien in bovenstaande tekst gesproken wordt over Brabant-Noord en Brabant Noordoost dan bedoelen we de volgende gemeenten:

Brabant-Noord, 17 gemeenten:
Boekel, Bernheze, Boxmeer, Boxtel, Cuijk, Grave, Haaren, 's-Hertogenbosch, Heusden, Landerd, Meierijstad, Mill, Oss, Sint Anthonis, Sint-Michielsgestel, Uden en Vught.
Brabant-Noordoost, 11 gemeenten:
Boekel, Bernheze, Boxmeer, Cuijk, Grave, Landerd, Meierijstad, Mill, Oss, Sint Anthonis en Uden.
Omgevingsdienst Brabant Noord:
Boekel, Bernheze, Boxmeer, Boxtel, Cuijk, Grave, Haaren, 's-Hertogenbosch, Landerd, Meierijstad, Mill, Oss, Sint Anthonis, Sint-Michielsgestel, Uden, Vught en de provincie Noord-Brabant.

C. Afwikkeling voormalige gemeenschappelijke regelingen

Sinds 1994 is Landerd lid van de gemeenschappelijke regeling Welstand Noord-Brabant. Deze gemeenschappelijke regeling is in 2011 afgeschaft. Er blijft een risico dat wachtgeldverplichtingen moeten worden betaald. Dit kan oplopen tot maximaal 2,1 miljoen voor alle deelnemende gemeenten. Dat komt neer op maximaal € 26.620 voor de gemeente Landerd. Het risico is ontstaan vanaf 2012 als niet alle medewerkers ergens anders werk vinden. In de afwikkeling is ook de verkoop van het pand meegenomen waar de organisatie is onder gebracht. Een tegenvallende opbrengst van het pand kan de gemeente Landerd nog meer geld kosten.

F. Grondbeleid

Wethouder Vereijken

Het gemeentelijk grondbeleid heeft veel relaties met andere programma's. Het grondbeleid heeft een grote invloed op en samenhang met de realisatie van de programma's Ruimtelijke ordening, Volkshuisvesting en landschap, Verkeer en vervoer, Cultuur, Monumenten, Sport en recreatie en Economische structuur en toerisme. De eventuele baten, maar vooral de financiële risico's zijn van belang voor de algemene financiële positie.

Het grondbeleid van de gemeente Landerd is opgenomen in de nota's:
- Nota grondbeleid 2019
- Nota grondprijsbeleid 2020

Deze schetsen het kader voor het financiële beleid en voor de financiële uitvoering van het gemeentelijk grondbeleid. De hoofdlijnen van het grondbeleid zijn de volgende:
- In Landerd was het grondbeleid in het verleden actief. Op dit moment worden er geen gronden meer aangekocht. Het grondbeleid is op dit moment in beginsel faciliterend.
- Winsten zijn toegestaan ter dekking van eventuele risico's en ter uitvoering van ander gemeentelijk beleid.
- Goede beheersing van de bedrijfsvoering en een tijdige informatieverschaffing over de bouwgrondexploitaties is essentieel.
- Risico's dienen tijdig en duidelijk in kaart te worden gebracht.
- Elk complex wordt duidelijk afgebakend.

In het BBV is bepaald dat complexen nog maar een looptijd van 10 jaar mogen hebben, tenzij is gemotiveerd waarom dit langer zou moeten zijn. Deze motivatie moet door de raad zijn geautoriseerd. Tevens moeten er dan risico beperkende beheersmaatregelen zijn genomen om die langere looptijd te kunnen verantwoorden. Er zijn in Landerd geen complexen met een looptijd van 10 jaar.

Zoals gebruikelijk zijn ook bij de herziening per 1-1-2021 de ramingen kritisch bekeken en geactualiseerd. Dit betreft vooral de ramingen voor woon- en bouwrijp maken, de posten onvoorzien en de plankosten.
De nu opgenomen ramingen kennen nog steeds een bandbreedte. O.a. afhankelijk van marktwerking, de eventueel versnelde groei van de vraag naar bouwgrond etc. kunnen werkelijke uitgaven hoger of lager worden.

De uitkomsten van de GREX, met verrekening van tussentijdse winstneming, zijn:
Overzicht eindewaarde (-/- is voordelig)

	1-1-2019 (jaarrekening 2018)	1-1-2020 (jaarrekening 2019)	1-1-2021 (jaarrekening 2020)	afname / toename t.o.v. 1-1-2020	Tussentijdse winst	afname / toename t.o.v. 1-1-2020	
Achter-Oventje	-384.213	-382.637	-344.359	-38.278	0	38.278	afname winst
Akkerwinde	-211.279	-101.867	-45.243	-56.624	195.338	-138.714	toename winst
Kerkpad III	-438.925	-303.414	-191.212	-112.202	103.603	8.599	afname winst
Reek Zuid	4.091.545	3.783.985	3.880.520	-96.535	0	96.535	toename verlies
Repelakker	-339.875	-211.170	-140.629	-70.541	-109.900	180.441	afname winst
Vensteeg	875.243	878.689	877.689	1.000	0	-1.000	afgesloten
Voederheil	-802.477	-455.629	-352.819	-102.810	144.601	-41.791	toename winst
LOG Graspeel	551.624	859.547	865.966	-6.419	0	6.419	toename verlies
	3.341.643	**4.067.504**	**4.549.913**	**-482.409**	**333.642**	**148.767**	

De uitkomsten van de GREX vóór tussentijdse winstneming zien er als volgt uit:

	jaarrekening 2017	jaarrekening 2018	jaarrekening 2019	jaarrekening 2020	Af-/toename t.o.v. jaarrekening 2019	
Achter-Oventje	-385.837	-384.213	-382.637	-344.359	38.278	afname winst
Akkerwinde	-1.392.391	-1.378.333	-1.275.305	-1.416.606	-141.301	toename winst
Kerkpad III	-2.491.750	-2.500.016	-2.365.670	-2.358.518	7.152	afname winst
Reek Zuid	3.871.930	4.091.545	3.783.985	3.880.520	96.535	toename verlies
Repelakker	-1.809.455	-1.784.131	-1.654.398	-1.472.309	182.089	afname winst
Vensteeg	715.609	875.243	878.689	877.689	-1.000	afname verlies
Voederheil	-1.053.489	-1.288.791	-1.272.390	-1.305.353	-32.963	toename winst
LOG Graspeel	-99.581	551.624	859.547	865.966	6.419	toename verlies
	-2.644.964	**-1.817.072**	**-1.428.179**	**-1.272.970**	**155.209**	

Vennootschapsbelasting (VPB)
Vanaf 2016 is er vennootschapsbelasting verschuldigd over o.a. de GREX.
Aan de hand van de GREX 1-1-2016 en 1-1-2017 is de fiscale beginbalans 1-1-2016 opgesteld. Deze wordt dan afgezet tegen het werkelijke verloop. Voor de aangifte Vennootschapsbelasting over het jaar 2020 is een bedrag van € 73.350 als nog te ontvangen op de balans opgenomen. LOG Graspeel is in 2020 fiscaal afgewikkeld. Hierdoor is het mogelijk het verlies te verrekenen met de aangifte van het jaar voorafgaand aan het jaar van aangifte. De aangifte Vennootschapsbelasting 2019 is definitief ingediend waardoor op de balans nog een bedrag van € 20.900 als te ontvangen Vpb 2019 is opgenomen.

Verschillenanalyse
Met de raad is, n.a.v. het rapport van de Rekenkamercommissie, afgesproken om een verschillenanalyse per complex op te nemen. Daarbij worden de eindwaarden vergeleken. Deze analyse is hieronder opgenomen:

Tabel verschillenanalyse verloop eindwaarden GREX

(-/- = voordelig)	01-01-2018 (jaarrekening 2017)	01-01-2019 (jaarrekening 2018)	01-01-2020 (jaarrekening 2019)	01-01-2021 (jaarrekening 2020)
Achter-Oventje	**-385.837**	**-384.213**	**-382.637**	**-344.359**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Meer interne uren opgenomen.	Minder interne uren, meer plankosten	Meer interne uren, hogere exploitatiekosten, lagere rentelast.	andere methodiek grondprijsberekening, nadeel 27.550. Meer interne uren, nadeel 4.000. Hogere raming WRM, nadeel 3.000. Niet geraamde plankosten, nadeel 1.250, hogere rentelast, nadeel 1.950. Hogere exploitatielasten, nadeel 550.
Akkerwinde	**-579.770**	**-211.279**	**-101.867**	**-45.243**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Tussentijdse winstneming 781.600 + rentelast 31.000. Meer interne uren opgenomen, nadeel 31.500. Meer budget voor externe VTU, nadeel 40.400. Minder budget externe advieskosten, voordeel 18.400. Ophogen terrein heeft met gesloten grondbalans plaatsgevonden, voordeel 92.000. Ramingen BRM en WRM aangepast, voordeel 165.500. Verleende korting, nadeel 30.300 en nog te verlenen korting, nadeel 154.000. Claimkavel, voordeel 46.700. Prijsverhoging, voordeel 21.800. Verkaveling, nadeel 25.900 Rentelasten, voordeel 20.400.	Tussentijdse winstneming 378.000 + rentelast 7.900. Minder interne uren, 55.400 voordeel. Meer externe kosten VTU, nadeel 53.200. Plankosten Jacobs, nadeel 68.000. Meer algemene plankosten, nadeel 13.200. Notariskosten claimhouders, nadeel 9.200. Ramingen BRM en WRM aangepast, voordeel 21.200. Beheerskosten, nadeel 1.800. Verleende korting, nadeel 127.500. Claimhouders, voordeel 276.000. Verkaveling, nadeel 42.600. Prijsstijging, nadeel 1.700. Rente bij verkoop, voordeel 7.300. Rentelasten, voordeel 16.700	Tussentijdse winstneming 14.056 + rentelast 200. Minder interne uren, 36.200 voordeel. Minder externe kosten VTU, Voordeel 29.000. Afwikkeling Jacobs, nadeel 37.000. Ramingen BRM en WRM aangepast, nadeel 90.300. Tijdelijk beheer, nadeel 3.250. Planschade uitgekeerd, nadeel 15.100. Raming verkoopprijs, nadeel 57.200. Verkaveling, voordeel 11.000. Prijsstijging, voordeel 30.600. Rentelasten, voordeel 900.	Tussentijdse winstneming 195.300 + rentelast 2.750. Meer interne uren, 16.100 nadeel. Minder externe kosten VTU, Voordeel 75.950. Ramingen BRM en WRM aangepast, voordeel 75.600. Tijdelijk beheer, nadeel 750. Prijsstijging, voordeel 2.000. Rentelasten, voordeel 4.800
Kerkpad III	**-502.210**	**-438.925**	**-303.414**	**-191.212**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Tussentijdse winstneming 176.100 + 4.000 rentelast. Verleende korting, nadeel 12.150. Grondprijsverlaging, nadeel 4.300.	Tussentijdse winstneming 74.000 + rentelast 1.000. Raming plankosten, voordeel 1.000. Meer externe kosten VTU, nadeel 3.900. Raming BRM en WRM aangepast, voordeel 13.200. Prijsstijging, voordeel 1.500.	Tussentijdse winstneming 2.100. Meer interne uren, nadeel 1.400. Raming BRM en WRM aangepast, nadeel 23.400. Taxatie 2 kavels, nadeel 112.400. Prijsstijging, voordeel 1.000. Rentelasten voordeel 2.800.	Tussentijdse winstneming 103.600 + rentelast 1.500. Meer interne uren, nadeel 6.600. Niet geraamde plankosten , nadeel 200. Raming BRM en WRM aangepast, nadeel 7.000. Minder externe kosten VTU, voordeel 5.500. Prijsstijging, voordeel 550. Opbrengstenstijging, voordeel 1.500. Rentelasten nadeel 850.

(-/- = voordelig)	01-01-2018 (jaarrekening 2017)	01-01-2019 (jaarrekening 2018)	01-01-2020 (jaarrekening 2019)	01-01-2021 (jaarrekening 2020)
Reek Zuid	**3.871.930**	**4.091.545**	**3.783.985**	**3.880.520**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Meer interne uren opgenomen, nadeel 58.400. Meer budget voor externe plankosten, nadeel 33.900. Meer budget voor externe VTU, nadeel 17.000. Ramingen tijdelijk beheer, nadeel 18.100. Ramingen BRM en WRM, nadeel 11.600. Nieuwe taxatie, nadeel 571.500. Minder opbrengst verkoop kavel 1-8-9 na taxatie, nadeel 153.500. Rentelasten, nadeel 67.700.	Meer interne uren, nadeel 35.300. Plankosten, voordeel 2.100. Externe kosten VTU, nadeel 16.000. Raming tijdelijk beheer, nadeel 15.600. Prijsstijging, nadeel 45.700. Rentelasten, nadeel 109.100.	Minder interne uren, voordeel 24.100. Plankosten, voordeel 2.800. Externe kosten VTU, voordeel 15.500. Raming BRM en Wrm, nadeel 21.800. Verkoopkosten, nadeel 2.000. Raming tijdelijk beheer, nadeel 6.000. Taxatie kavels, voordeel 254.500. Prijsstijging, voordeel 37.700. Rentelasten, voordeel 2.800.	Meer interne uren, nadeel 32.800. Raming plankosten div onderzoeken, nadeel 19.600. Meer externe kosten VTU, nadeel 46.000. Raming BRM en WRM aangepast, nadeel 163.000. Niet geraamd bodemonderzoek, nadeel 4.500. Plankosten, voordeel 400. Raming tijdelijk beheer aangepast, voordeel 12.700. Verkaveling aangepast o.b.v. opties, voordeel 82.600. Prijsstijging, nadeel 7.300. Opbrengstenstijging, voordeel 37.300. Rentelasten, voordeel 43.700.
Repelakker	**-524.707**	**-339.875**	**-211.170**	**-140.629**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Tussentijdse winstneming 1.260.000 + rentelast 24.700. Minder interne uren opgenomen, voordeel 38.400. Verhoging budget externe VTU en advieskosten, nadeel 25.400. Ramingen BRM en WRM aangepast, nadeel 31.700. Verleende korting, nadeel 154.700. Nog te verlenen korting, nadeel 96.400. Verhoging grondprijs, voordeel 21.500. Rentelasten, voordeel 22.400.	Tussentijdse winstneming 179.200 + rentelast 5.000. Meer interne uren, nadeel 36.300. Raming plankosten, voordeel 1.000. Externe kosten VTU, nadeel 92.000. Aanpassing raming BRM en WRM, nadeel 4.100. Tijdelijk beheer, nadeel 2.400. Huur, voordeel 3.500. Verkaveling, voordeel 118.700. Verleende korting, nadeel 13.800. Raming prijs percelen, voordeel 37.100. Prijsstijging, nadeel 22.000. Rentelasten, voordeel 9.800.	Tussentijdse winstneming 3.900 + rentelast 100. Meer interne uren, nadeel 800. Raming plankosten, nadeel 20.000. Externe kosten VTU, voordeel 76.100. Aanpassing raming BRM en WRM, nadeel 190.800. Tijdelijk beheer, nadeel 600. Verkaveling, nadeel 22.700. Taxatie kavels, voordeel 19.100. Prijsstijging, voordeel 28.900. Rentelasten, nadeel 13.900.	Tussentijdse winstneming -/- 109.900 + rentevoordeel 1.500 Meer interne uren, nadeel 41.900. Raming plankosten, nadeel 1.400. Minder externe kosten VTU, voordeel 45.000. Aanpassing raming BRM en WRM, nadeel 206.350. Niet geraamde verkoopkosten, nadeel 900. Tijdelijk beheer, voordeel 500. Raming huuropbrengsten aangepast ivm verkoop gronden, nadeel 3.800. Verkaveling, nadeel 15.900. Verkoop reststroken, voordeel 22.950. Hogere grondprijs, voordeel 19.100. Prijsstijging, voordeel 700. Opbrengstenstijging, voordeel 1.800. Rentelasten, nadeel 1.700
Vensteeg	**715.609**	**875.243**	**878.689**	**877.689**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Meer interne uren opgenomen, nadeel 7.000. Ramingen BRM en WRM aangepast, nadeel 2.300. Rentelasten, nadeel 10.600.	Meer interne uren, nadeel 2.500. Saneringskosten, nadeel 1.000. Tijdelijk beheer, nadeel 600. Minder uitgeefbaar, nadeel 24.600. Uitname 2 restpercelen, nadeel 137.900. Rentelasten, voordeel 6.800.	Meer interne uren, voordeel 1.700. Raming WRM, nadeel 1.300. Tijdelijk beheer, nadeel 600. Prijsstijging, voordeel 2.900. Rentelasten, nadeel 6.100.	Minder interne uren, voordeel 4.000. Raming WRM, nadeel 3.800. Prijsstijging, voordeel 900. Rentelasten, nadeel 100.

(-/- = voordelig)	01-01-2018 (jaarrekening 2017)	01-01-2019 (jaarrekening 2018)	01-01-2020 (jaarrekening 2019)	01-01-2021 (jaarrekening 2020)
Voederheil	**-911.612**	**-802.477**	**-455.629**	**-352.819**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Tussentijdse winstneming 133.000 + rentelast 8.900. Minder interne uren opgenomen, voordeel 14.100. Verhoging budget externe plankosten en VTU, nadeel 32.000. Ramingen BRM en WRM aangepast, voordeel 99.300. Rentelasten, voordeel 48.800.	Tussentijdse winstneming 341.400 + rentelast 11.900. Minder interne uren, voordeel 48.700. Raming plankosten, voordeel 20.000. Externe kosten VTU, voordeel 18.000. Aanpassing raming BRM en WRM, nadeel 24.100. Raming milieukosten, nadeel 13.200. Tijdelijk beheer, nadeel 2.100. Raming huurontvangsten, voordeel 52.400. Opbrengstenstijging, voordeel 71.500. Prijsstijging, voordeel 15.300. Rentelasten, voordeel, 57.800.	Tussentijdse winstneming 328.354 + rentelast 14.034. Minder interne uren, voordeel 68.600. Externe kosten VTU, nadeel 6.300. Aanpassing raming BRM en WRM, nadeel 81.400. Tijdelijk beheer, voordeel 300. Raming huurontvangsten, voordeel 72.400. Opbrengstenstijging: taxatie voordeel 84.200. Minder uitgeefbaar, nadeel 174.200. Raming opbrengsten, nadeel 3.600. Prijsstijging, voordeel 15.600. Rentelasten, voordeel, 19.900	Tussentijdse winstneming 144.600 + rentelast 5.200. Minder interne uren, voordeel 16.200. Niet geraamde plankosten, nadeel 2.000. Externe kosten VTU, voordeel 14.000. Aanpassing raming BRM en WRM, nadeel 72.800. Kavels verkocht tegen "oude" prijs, nadeel 73.700 + 14.400, Uitgenomen perceel waterberging wel te verkopen, voordeel 170.000. Opbrengstenstijging, voordeel 700. Prijsstijging, voordeel 8.300. Rentelasten, voordeel, 700
LOG Graspeel	**-21.239**	**551.624**	**859.547**	**865.966**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Tussentijdse winstneming 77.334. Duurzaamheidssubsidie uit de grex 400.000 voordeel. Leges vergunning locatie Heihorst, nadeel 106.000. Verhoging sloopkosten, nadeel 54.300. Meer interne uren opgenomen, nadeel 7.400. Tijdelijk beheer, nadeel 3.700. Diverse kosten, nadeel 600. Rentelasten, nadeel 5.100. Pachtopbrengten, voordeel 5.100.	Rentelasten, nadeel 7.000. Sloopkn locatie PvW straat, nadeel 590.300. Notariskosten, nadeel 700. voorbereidingskn, voordeel 8.500. Plankosten, voordeel 11.800. Pachtopbrengsten, voordeel 4.900.	Rentelasten, nadeel 5.800. aankoop gronden, nadeel 71.500. Sloopkn locatie PvW straat, nadeel 221.300. Notariskosten, nadeel 1.300. Plankosten, nadeel 3.800. Pachtopbrengsten, voordeel 800. Opbrengsten verkoop, nadeel 5000	Rentelasten, nadeel 10,400. Plankosten, nadeel 2.300. Pachtopbrengsten, voordeel 6.300.
	1.662.164	**3.341.643**	**4.067.505**	**-3.192.685**

Wonen
In april 2019 is de nieuwe Woonvisie vastgesteld. De nieuwe woonvisie is vooral ontwikkelingsgericht. Ruim baan voor projecten die zorgen voor een divers woonmilieu in de gemeente.
Nu de provinciale contigenten zijn losgelaten is een belangrijk onderdeel van de woonvisie dat plannen kwalitatief goed passen en dat er in kwantitatief geen negatieve concurrentie ontstaat. Meer aandacht voor goedkopere woningen, starters en senioren. Daarnaast zijn er meerjaren prestatieafspraken gemaakt met de woningcorporatie.
De grote uitbreidingen (Akkerwinde/Repelakker/Centrumplan Schaijk) hebben gezorgd voor een goede toename in het aantal woningen in de laatste 4 jaar.
Het doel is om deze lijn voort te zetten in de nieuwe woningbouwplannen zoals het Centrumplan Zeeland. De grondexploitatie Kerkstraat Oost is in de raad van 28 januari 2021 vastgesteld. De uitgifte van de kavels zal in 2022 gaan plaatsvinden.

Werken
Landerd heeft bedrijventerrein Voederheil II en woon-werk locatie Reek-Zuid ontwikkeld. Ook zijn we bezig om bedrijventerrein Voederheil II, fase 2 (in de volksmond Voederheil III) te ontwikkelen.

Voederheil II betreft een bedrijventerrein (6,7 ha uitgeefbaar) met kavels (1.000 tot 5.000 m2) met flexibele grenzen waardoor maatwerk geleverd kan worden. Na de vaststelling van het bestemmingsplan is het plan bouwrijp gemaakt en begonnen met de uitgifte. Vanaf 2018 kwam de kaveluitgifte op het bedrijventerrein in een stroomversnelling. Er zijn 24 bouwkavels verkocht en er lopen gesprekken met potentiële kandidaten voor de laatste kavels. Drie percelen worden per 31 december 2020 nog tijdelijk verhuurd.

Wij zijn voornemens het bedrijventerrein uit te breiden in zuidelijke richting (ca. 4 ha uitgeefbaar). Met verschillende partijen voeren we al gesprekken om zich hier te vestigen. We zijn ook bezig hiervoor het bestemmingsplan aan te passen. In 2020 is er een perceel verkocht ter grootte van 6.150 m2. We gaan met uitgebreide omgevingsvergunningen en/of postzegelbestemmingsplannen werken en verwachten dat in 2021 al overeenkomsten gesloten worden met partijen die gronden willen afnemen in het ontwikkelgebied.

Reek-Zuid betreft een Woon-werkgebied (ca. 4 ha uitgeefbaar) met kavels van 750 tot 1775m². De verkoopbaarheid van de kavels is de afgelopen jaren lastig gebleken. Inmiddels is er vanuit verschillende ondernemers toch concrete interesse getoond voor een kavel op Reek-Zuid. De insteek is dat het bestemmingsplan wordt gewijzigd op het moment dat een koper zich meldt, maar het voornemen niet binnen het geldende bestemmingsplan past. In 2020 is er 3.880 m2 verkocht. De concreet lopende initiatieven zijn een project van 29 kleinere ondernemerskavels, enkele traditionele woonwerkinitiatieven en enkele bedrijfsinitiatieven. Als deze plannen doorzetten dan zullen de bestemmingen van diverse percelen gewijzigd moeten worden. Op dit moment zijn we in bezig met de voorbereidingen van een bestemmingsplan dat dit jaar nog in procedure wordt gebracht. Dit kan positieve maar ook nadelige gevolgen hebben voor de eerdere uitgangspunten met betrekking tot de prijs per vierkante meter.

Kostprijsbegrotingen
De actualisaties van de grondexploitaties per 1 januari 2020 zijn in de begroting 2021 als uitgangspunt opgenomen. Deze zijn door de raad vastgesteld op 25 juni 2020. Dit sluit aan met de nota Grondbeleid waarin is opgenomen dat de GREX één keer per jaar wordt herzien.

Storting in de Reserve Groen voor Groen-voor-Rood
Conform de regelgeving die ook in de notitie Reserves en Voorzieningen wordt genoemd mogen er ten laste van de GREX geen stortingen meer in de Reserve Groen worden gedaan voor verplichtingen in het kader van Groen-voor-Rood. Dit betekent dat er de komende jaren, op basis van de GREX per 1 januari 2021, inclusief 2020 nog € 50.169 direct ten laste van de behoedzaamheidsreserve in de Reserve Groen gestort gaat worden via de jaarrekeningen van die jaren. Uiteraard wordt ook dit bedrag jaarlijks herrekend.

Verloop van de boekwaarden
Het verloop van de boekwaarden vanaf 2019 tot 2024 is als volgt:
-/- is voordelig

In exploitatie genomen complexen	boekwaarde begin rekening-jaar (-/- = voordelig)	vermeer-deringen rekeningjaar	vermin-deringen rekeningjaar	boekwaarde eind rekeningjaar	geraamde nog te maken kosten	geraamde opbrengsten	geraamd eind resultaat -/- is winst	opvangen nadelige resultaten	Jaar van afsluiten
Kerkpad	-132	214	0	82	31	-304	-191	0	2022
Reek Zuid	7.842	117	695	7.264	1.069	-4.452	3.881	3.881	2026
Akkerw inde	-949	547	0	-402	357	0	-45	0	2022
Repelakker	297	176	379	94	488	-723	-141	0	2022
Voederheil	787	236	914	109	904	-1.366	-353	0	2025
Vensteeg	858	20	878	0	0	0	0	0	2020
Achter-Oventje	90	6	0	96	19	-459	-344	0	2022
LOG Graspeel	1.441	11	6	1.446	13	-593	866	866	2021
Totaal:	**10.234**	**1.327**	**2.872**	**8.689**	**2.881**	**-7.897**	**3.673**	**4.747**	

Risico's
<u>Grondexploitatie</u>
De grondexploitatie is een bedrijfsmatige tak van de gemeente-exploitatie die sterk afhankelijk is van de economische situatie. We moeten rekening houden met mogelijke tegenvallers zoals stagnatie van de gronduitgifte. Voor het opvangen van eventuele risico's is de behoedzaamheidsreserve beschikbaar. Naast dit risico kan er sprake zijn van plannen die sluiten met een exploitatietekort. Voor deze plannen zijn in de afgelopen jaren voorzieningen ingesteld ten laste van de behoedzaamheidsreserve voor een bedrag van € 4,7 miljoen. In de jaarrekening 2020 zijn de volgende voorzieningen ingesteld.
De GREX Vensteeg is in 2020 afgesloten. De voorziening is ingezet om het verlies te dekken.

	01-07-2016	01-01-2017	01-01-2018	01-01-2019	01-01-2020	01-01-2021
Reek Zuid	2.766.809	2.940.036	3.871.930	4.091.545	3.783.985	3.880.520
Vensteeg	701.861	695.705	715.609	875.243	878.689	0
Log Graspeel	100.690	129.782		551.624	859.547	865.966
Totaal:	**3.569.360**	**3.765.523**	**4.587.539**	**5.518.412**	**5.522.221**	**4.746.486**

In de onderstaande tabel zijn de risico's weergegeven die voor kunnen komen.

Risico	Omschrijving
Resultaat Grondexploitatie wijkt af van geprognosticeerd resultaat.	De volgende risico's zijn te onderscheiden: • De afzet van bouwpercelen kan vertraging oplopen door conjuncturele ontwikkelingen • Er kan vertraging optreden door extra procedures • Onzekerheden in contracten met ontwikkelaars of garantiebepalingen in deze contracten en daarmee gepaard gaan van extra juridische kosten

	• Er kunnen extra onderzoekskosten zijn i.v.m. flora en fauna en archeologie. • De inflatie kan hoger of lager uitvallen dan waarmee in de exploitatieopzet is gerekend • De opgenomen prijzen per m2 zijn niet haalbaar • De kosten voor bouw- en woonrijpmaken kunnen hoger of lager uitvallen dan geraamd • Hogere kosten sanering bij bodemverontreiniging • Planschadekosten kunnen hoger uitvallen dan voorzien • De plankosten kunnen hoger uitvallen bij langere doorlooptijd van complexen • De totale interne urenbesteding kan hoger uitvallen bij een langere doorlooptijd van complexen • Het (deels) afstoten van complexen (uitnemen uit de GREX) waardoor afgewaardeerd moet worden • Stuklopen van onderhandelingen.

Ten behoeve van Paragraaf A, Weerstandsvermogen en risicobeheersing is per complex een risicopercentage bepaald (notitie Weerstandsvermogen en risicobeheersing). Deze zijn als volgt:

Complex	Herziening 1-1-20	Herziening 1-1-21
Achter-Oventje	50%	50%
Akkerwinde	0%	0%
Repelakker	10%	10%
Reek Zuid	50%	30%
Kerkpad III	0%	10%
Voederheil	10%	10%
LOG Graspeel	50%	10%

Het percentage van Kerkpad III, Reek Zuid en LOG Graspeel is gewijzigd t.o.v. de vorige herziening en opgenomen in de begroting 2021.

Financiële positie
De grondexploitatie is een van de belangrijkste financiële onderwerpen van de gemeente. Onderstaand wordt inzicht gegeven in de boekwaardes en het verloop van de grondexploitatie.
De boekwaarde van de in exploitatie genomen gebieden verloopt vanaf 2020 als volgt:

Bedragen x € 1.000

In exploitatie genomen complexen	boekwaarde begin rekening-jaar (-/- = voordelig)	vermeer-deringen rekeningjaar	vermin-deringen rekeningjaar	boekwaarde eind rekeningjaar	geraamde nog te maken kosten	geraamde opbrengsten	geraamd eind resultaat -/- is winst	opvangen nadelige resultaten	Jaar van afsluiten
Kerkpad	-132	214	0	82	31	-304	-191	0	2022
Reek Zuid	7.842	117	695	7.264	1.069	-4.452	3.881	3.881	2026
Akkerwinde	-949	547	0	-402	357	0	-45	0	2022
Repelakker	297	176	379	94	488	-723	-141	0	2022
Voederheil	787	236	914	109	904	-1.366	-353	0	2025
Vensteeg	858	20	878	0	0	0	0	0	2020
Achter-Oventje	90	6	0	96	19	-459	-344	0	2022
LOG Graspeel	1.441	11	6	1.446	13	-593	866	866	2021
Totaal:	**10.234**	**1.327**	**2.872**	**8.689**	**2.881**	**-7.897**	**3.673**	**4.747**	

De uitgifteplanning die in de GREX is opgenomen is de volgende:

GREX Nog te verkopen kavels per 1 januari 2021								
			2021	2022	2023	2024	2025	2026
Achter-Oventje	2		2					
Akkerwinde	0							
Kerkpad	2		1	1				
Reek Zuid	1				1			
Repelakker	5		5					
	10		**8**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**
Reek Zuid	23.815	in m2	6.215	7.317	8.084	549	0	1.650
Voederheil	10.270	in m2	7.303	0	0	1.185	1.782	0

Door de raad is gevraagd deze planning te vergelijken met die van voorafgaande jaren. Dat is in onderstaande tabel samengevat. Er is een vergelijking gemaakt tussen de vastgestelde GREX'en van 2018, 2019 en 2020.

	Totaal	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Woningen	Aantallen*										
2018	118	64	26	16	6	6					
2019	40		35	4	1						
2020	12			6	6						
2021	10				8	1	1				
Industrie	m2*										
2018	83.521	19.806	8.318	7.596	7.491	7.684	8.043	8.308	7.815	4.228	4.232
2019	65.363		20.055	6.550	10.640	9.917	3.263	3.456	3.815	4.080	3.587
2020	43.980			8.694	12.363	1.000	5.646	7.284	3.659	5.334	0
2021	34.085				13.518	7.317	8.084	1.734	1.782	1.650	0

* Het geplande aantal daalt door werkelijke verkopen.

Toelichting per complex
Onderstaand wordt per complex een toelichting gegeven op de gevolgen voor de herziening van de exploitaties. Daarbij wordt ook ingegaan op de aanpassingen t.o.v. de vorige GREX.

Het uitgangspunt hierbij is dat verliezen direct genomen worden door een voorziening te vormen t.l.v. de behoedzaamheidsreserve en dat winsten genomen worden op het moment dat deze gerealiseerd zijn. Dit uitgangspunt sluit aan bij de voorschriften zoals die in het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) zijn voorgeschreven.

In grote lijnen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd bij de huidige herziening:

1. Bij deze actualisatie is uitgegaan van de geraamde inkomsten en uitgaven zoals die zijn opgenomen in het MJP GREX 1-1-2021

2. Taxaties die begin 2021 zijn afgegeven over de grondprijzen voor woningbouw, Voederheil II en voor Reek Zuid

In de navolgende paragrafen zullen de exploitaties kort worden beschreven (meestal in tabelvorm). Daarbij wordt ingegaan op:

- De oppervlakte van het plangebied en nog uit te geven m2
- Het eindresultaat van deze herziening t.o.v. de vorige herziening
- Enkele andere kengetallen
- Het risicopercentage t.b.v. paragraaf A. Weerstandsvermogen en risicobeheersing
- Een korte toelichting

Kerkpad Reek
Kerkpad, fase III betreft de laatste fase van het plan Kerkpad. Fase I en II van het plan Kerkpad zijn gereed. Het totale woningbouwprogramma bestaat uit 58 woningen en één gezinsvervangend huis.

Er resteren nog twee kavels te verkopen. Het taxatiebureau heeft de kavels getaxeerd. De ligging is wat minder gunstig, waardoor de prijs per m2 naar beneden is bijgesteld.

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	-303.414
Eindwaarde jaarrekening 2020	-191.212
Tussentijdse winstneming 2020	103.603
Boekwaarde per 1-1-2021	82.060
Te verkopen m2	1.524
Boekwaarde per m2	53,85
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	2020
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	2021-2022
Jaar van afsluiting	2022
Risicopercentage	10%

Reek Zuid
Reek-Zuid betreft een Woon-werkgebied (ca. 4 ha uitgeefbaar) met kavels van 750 tot 1775m². De verkoopbaarheid van de kavels is de afgelopen jaren lastig gebleken. Inmiddels is er vanuit verschillende ondernemers toch interesse getoond voor een kavel op Reek-Zuid. De concreet lopende initiatieven zijn een project van 29 kleinere ondernemerskavels, enkele traditionele woonwerkinitiatieven en enkele bedrijfsinitiatieven. Mogelijk is dit het resultaat van onze uitgedragen visie sinds 2015 om de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, te verruimen. Hierbij zijn marktpartijen ook actief betrokken om mee te denken in alternatieve invullingen. De insteek is dat het bestemmingsplan wordt gewijzigd op het moment dat een koper zich meldt, maar het voornemen niet binnen het geldende bestemmingsplan past. In 2020 is er 3.880 m2 verkocht.

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	3.783.985
Eindwaarde jaarrekening 2020	3.880.520
Boekwaarde per 1-1-2021	7.264.450
Te verkopen m2	24.419
Boekwaarde per m2	297,49
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	2020-2026
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	2021-2026
Verhoging van de voorziening voor dekking verlies	96.535
Gevormde voorziening 1-1-2020	3.783.985
Gevormde voorziening 1-1-2021	3.880.520
Jaar van afsluiting	2026
Risicopercentage	30%

Akkerwinde Schaijk
De gemeente Landerd en marktpartijen hebben een overeenkomst gesloten voor de ontwikkeling van plan Akkerwinde te Schaijk. Uitgangspunt van deze overeenkomst is dat de gemeente de gronden verwerft, het plan bouwrijp maakt en de bouwkavels terug verkoopt aan de projectontwikkelaars (bouwclaimmodel). In totaal worden er tot einde looptijd 198 woningen gerealiseerd.

De laatste kavels zijn in 2019 verkocht. Het plan wordt in 2021 woonrijp gemaakt. De aanpassing kruising De Louwstraat/Schutsboomstraat en Reconstructie Schutsboomstraat staat gepland voor het jaar 2022.

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	-101.867
Eindwaarde jaarrekening 2020	-45.243
Tussentijdse winstneming 2020	195.338
Boekwaarde per 1-1-2021	-402.150
Te verkopen m2	0
Boekwaarde per m2	0,00
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	n.v.t.
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	n.v.t.
Jaar van afsluiting	2022
Risicopercentage	0%

Voederheil Zeeland
Voederheil II betreft een bedrijventerrein (6,7 ha uitgeefbaar) met kavels (1.000 tot 5.000 m2) met flexibele grenzen waardoor maatwerk geleverd kan worden. Na de vaststelling van het bestemmingsplan is het plan bouwrijp gemaakt en begonnen met de uitgifte.
Er zijn vierentwintig bouwkavels verkocht en er lopen gesprekken met diverse potentiële kandidaten voor de laatste vier kavels. Daarnaast worden drie percelen tijdelijk verhuurd. Het perceel wat vorig jaar is uitgenomen voor een waterberging (1.417 m2) is weer opgenomen in de GREX.

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	-455.629
Eindwaarde jaarrekening 2020	-352.819
Tussentijdse winstneming 2020	144.601
Boekwaarde per 1-1-2021	109.064
Te verkopen m2	10.270
Boekwaarde per m2	10,62
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	2020-2025
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	2021-2025
Jaar van afsluiting	2025
Risicopercentage	10%

Repelakker
De gemeente Landerd en marktpartijen hebben overeenkomsten gesloten voor de ontwikkeling van het plan Repelakker te Zeeland. Uitgangspunt is dat de gemeente de

gronden verwerft, het plan bouwrijp maakt en de bouwkavels terug verkoopt aan de projectontwikkelaars (bouwclaimmodel). Het is de bedoeling dat er in totaal ca 225 woningen worden gerealiseerd.

Binnen fase II zijn inmiddels al een groot aantal woningen gebouwd. De verwachting is dat de resterende vijf kavels in 2021 worden verkocht.

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	-211.170
Eindwaarde jaarrekening 2020	-140.629
Tussentijdse winstneming 2020	-109.900
Boekwaarde per 1-1-2021	94.221
Te verkopen m2	2.535
Boekwaarde per m2	37,16
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	2020-2021
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	2021
Jaar van afsluiting	2022
Risicopercentage	0%

Vensteeg Zeeland

De gemeente Landerd heeft een gebied aan de Vensteeg in exploitatie gebracht. Binnen het plangebied heeft de gemeente vier bouwtitels verkregen in het kader van de regeling Ruimte-voor-Ruimte van de provincie Noord-Brabant. In 2019 is de laatste kavel verkocht en in 2020 het woonrijp maken afgerond. De GREX Vensteeg wordt in 2020 afgesloten met een verlies van € 877.689. De gevormde voorziening wordt ingezet om het verlies te dekken.

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	878.689
Eindwaarde jaarrekening 2020	-877.689
Boekwaarde per 1-1-2021	877.689
Te verkopen m2	0
Boekwaarde per m2	0,00
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	n.v.t.
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	n.v.t.
Vrijval voorziening i.v.m. afsluiten GREX	878.689
Gevormde voorziening 1-1-2020	878.689
Gevormde voorziening 1-1-2021	0
Jaar van afsluiting	2020
Risicopercentage	0%

LOG Graspeel
In 2020 zijn er weinig uitgaven en inkomsten geweest voor LOG Graspeel. Er zijn nog diverse gronden in eigendom die verkocht moeten worden voordat deze exploitatie afgesloten kan worden.

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	859.547
Eindwaarde jaarrekening 2020	865.966
Boekwaarde per 1-1-2021	1.445.692
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	2020
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	2021
Verhoging voorziening voor dekking van het verlies	6.419
Gevormde voorziening 1-1-2020	859.547
Gevormde voorziening 1-1-2021	865.966
Jaar van afsluiting	2021
Risicopercentage	10%

Achter Oventje Zeeland
Het plan Achter-Oventje te Zeeland betreft twee woningbouwkavels die door de gemeente worden verkocht. Het betreft een Ruimte voor Ruimte locatie. In 2012 is als stimuleringsmaatregel de grondprijs per m2 verlaagd naar € 213,60. In 2020 heeft het college besloten om een grondprijs gelijk aan de grondprijsberekening voor vrijstaande kavels in Zeeland te hanteren. Beide percelen worden in 2021 uitgegeven.

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	-382.637
Eindwaarde jaarrekening 2020	-344.359
Tussentijdse winstneming	0
Boekwaarde per 1-1-2021	95.615
Te verkopen m2	2.277
Boekwaarde per m2	41,99
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	2020-2021
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	2021
Jaar van afsluiting	2022
Risicopercentage	50%

G. Lokale heffingen

Wethouder Vereijken

In deze paragraaf zijn opgenomen:

- Het belastingbeleid in Landerd
- Kwijtscheldingsbeleid
- Regeling tegemoetkoming kosten huishoudelijk afval
- Overzicht op hoofdlijnen van de heffingen en belastingen 2020 inclusief tariefwijzigingen.

Het belastingbeleid in Landerd
In 2016 is de Nota Lokale Heffingen vastgesteld.
De insteek is om tarieven niet meer dan noodzakelijk te laten stijgen. Dit in relatie met de wensen en plannen die de gemeente heeft en de ontwikkeling van de algemene koopkracht van de burger. Er vindt steeds een afweging plaats tussen de wensen en de daarvoor soms noodzakelijke verhoging van de belastingen.

Kwijtscheldingsbeleid
Voor 2020 is een bedrag van € 47.640 (2019 € 46.373) besteed aan het verlenen van kwijtscheldingen. Er zijn 173 aanvragen (2019: 157) geweest hiervan zijn 85 (2019: 85) automatische toekenningen, 45 (2019: 40) gehele of gedeeltelijke toekenningen op verzoek toegekend. Kwijtschelding kan verkregen worden voor de OZB, de afvalstoffenheffing en de rioolheffing. De kwijtschelding wordt door de BSOB uitgevoerd.

Regeling tegemoetkoming in de kosten voor huishoudelijk afval in bijzondere gevallen
Deze regeling houdt in dat in bijzondere gevallen (meestal bij voortdurende ziekte) de mogelijkheid bestaat om de kosten van de extra minicontainer die speciaal voor deze “bijzondere omstandigheden” van de gemeente wordt gehuurd via een vergoedingsregeling te compenseren. In 2020 maakten 4 personen (2019: 4, 2018: 4, 2017: 4, 2016: 4) gebruik van deze regeling.

Overzicht op hoofdlijnen van de heffingen en belastingen van 2020:
(de weergegeven ramingen zijn na wijziging van de begroting)

Forensenbelasting	2017	2018	2019	2020
Bebouwde oppervlake < 45 m2	124,7	124,7	135,9	135,9
Bebouwde oppervlakte 45 m2 - 100 m2	188,6	188,6	205,55	205,55
Bebouwde oppervlakte > 100 m2	377,2	377,2	411,15	411,15
Totale opbrengst begroot	26.400	26.400	31.680	31.680
Totale opbrengst werkelijk	25.326	24.682	28.979	29.576
Verschil	-1.074	-1.718	-2.701	-2.104

Leges titel I	Begr 2020	Werk 2020	Stijging
Berekening kostendekkendheid			
Kosten taakveld(en) incl. rente	139.263	103.945	
Inkomsten taakveld(en) excl. Heffingen	0	0	
Netto kosten taakveld	139.263	103.945	-35.317
Toe te rekenen kosten:			
Kosten van andere taakvelden	0	0	
Overhead incl. rente	123.160	88.117	
BTW	0	0	
Totale kosten	262.422	192.062	-70.360
Totale opbrengst	127.354	167.800	40.446
Kostendekkendheid	48,53%	87,37%	

Leges titel II	Begr 2020	Werk 2020	Stijging
Berekening kostendekkendheid			
Kosten taakveld(en) incl. rente	648.742	957.008	
Inkomsten taakveld(en) excl. Heffingen	-19.000	-12.500	
Netto kosten taakveld	629.742	944.508	314.766
Toe te rekenen kosten:			
Kosten van andere taakvelden	5.887	22.532	
Overhead incl. rente	638.382	776.878	
BTW	21.606	47.811	
Totale kosten	1.295.617	1.791.728	496.111
Totale opbrengst	867.000	601.309	-265.691
Kostendekkendheid	66,92%	33,56%	

Leges titel III	Begr 2020	Werk 2020	Stijging
Berekening kostendekkendheid			
Kosten taakveld(en) incl. rente	36.887	48.139	
Inkomsten taakveld(en) excl. Heffingen	0	0	
Netto kosten taakveld	36.887	48.139	11.252
Toe te rekenen kosten:			
Kosten van andere taakvelden	0	0	
Overhead incl. rente	44.481	52.027	
BTW	0	0	
Totale kosten	81.368	100.167	18.798
Totale opbrengst	10.150	4.179	-5.971
Kostendekkendheid	12,47%	4,17%	

Lijkbezorgingsrechten	Begr 2020	Werk 2020	Stijging
Berekening kostendekkendheid:			
Kosten taakveld(en) incl. rente	42.012	60.401	
Inkomsten taakveld(en) excl. Heffingen	-1	0	
Netto kosten taakveld	42.011	60.401	18.389
Toe te rekenen kosten:			
kosten van andere taakvelden	0	0	
Overhead incl. rente	4.766	18.814	14.048
BTW	0	0	
Totale kosten	46.777	79.214	
Totale opbrengst	33.450	39.692	6.242
Kostendekkendheid	71,51%	50,11%	

Marktgelden	Begr 2020	Werk 2020	Stijging
Tarief per m2 per kwartaal	8,99	8,99	0,00
Berekening kostendekkendheid:			
Kosten taakveld(en) incl. rente	20.516	16.706	
Inkomsten taakveld(en) excl. Heffingen	0	0	
Netto kosten taakveld	20.516	16.706	-3.811
Toe te rekenen kosten:	0		
Overhead incl. rente	9.532	8.964	
BTW	0	0	
Totale kosten	30.048	25.670	25.670
Totale opbrengst	6.500	6.636	6.636
Kostendekkendheid	21,63%	25,85%	

Afvalstoffenheffing	Begr 2020	Werk 2020	Stijging
Tarief eenpersoonshuishoudens	167,4	167,4	0
Tarief meerpersoonshuishoudens	262,8	262,8	0
Tarief extra container	266,4	266,4	0
Berekening kostendekkendheid:			
Kosten taakveld(en) incl. rente	1.488.780	1.582.289	
Inkomsten taakveld(en) excl. Heffingen	-170.124	-144.725	
Netto kosten taakveld	1.318.656	1.437.564	118.908
Toe te rekenen kosten:			
Kosten van andere taakvelden	23.484	28.027	
Overhead incl. rente	87.315	61.893	
BTW	286.278	308.309	
Totale kosten	1.715.733	1.835.793	120.060
Totale opbrengst	1.444.987	1.470.335	25.348
Kostendekkendheid	84,22%	80,09%	

Rioolheffing	Begr 2020	Werk 2020	Stijging
Tarief waterverbruik 0 t/m 100 m3	130,44	130,44	0
Tarief waterverbruik 101 t/m 250 m3	186,60	186,60	0
Tarief waterverbruik 251 t/m 500 m3	316,92	316,92	0
Tarief waterverbruik 501 t/m 750 m3	522,24	522,24	0
Tarief waterverbruik > 25.001 m3	4.366,92	4.366,92	0
Berekening kostendekkendheid:			
Kosten taakveld(en) incl. rente	797.440	795.771	
Inkomsten taakveld(en) excl. Heffingen	-949	-1.014	
Netto kosten taakveld	796.491	794.757	-1.734
Toe te rekenen kosten:			
Kosten van andere taakvelden	41.395	32.308	
Overhead incl. rente	202.759	128.230	
BTW	151.130	231.044	
Totale kosten	1.191.775	1.186.339	-5.436
Totale opbrengst	1.112.204	1.184.367	72.163
Kostendekkendheid	93,32%	99,83%	

Onroerende-zaakbelastingen	2017	2018	2019	2020
Tarief woningen eigenaren	0,10315	0,10082	0,09824	0,09294
Tarief niet-woningen eigenaren	0,27197	0,28376	0,28982	0,29283
Tarief niet-woningen gebruikers	0,20546	0,21437	0,21894	0,22102
Totale opbrengst begroot	**3.023.009**	**3.132.600**	**3.237.286**	**3.372.216**
Woningen eigenaren	1.697.461	1.752.506	1.800.852	1.906.183
Niet-woningen eigenaren	835.372	845.240	891.831	912.890
Niet-woningen gebruikers	490.176	534.854	544.603	553.143
Totale opbrengst werkelijk	**2.984.615**	**3.033.924**	**3.300.556**	**3.374.545**
Woningen eigenaren	1.690.426	1.715.510	1.829.384	1.907.779
Niet-woningen eigenaren	812.214	829.360	919.079	919.607
Niet-woningen gebruikers	481.975	489.054	552.093	547.159
Verschil	-38.394	-98.676	63.270	2.329

Precariobelasting	2017	2018	2019	2020
Tarief per m2 per jaar (terras)	10,95	11,1	11,25	11,4
Tarief standplaats	163,95	163,95	163,95	171,1
Totale opbrengst begroot	6.500	6.500	6.500	3.250
Totale opbrengst werkelijk	7.527	5.578	7.161	1.412
Verschil	1.027	-922	661	-1.838

Toeristenbelasting	2017	2018	2019	2020
Tarief per overnachting per persoon	1,1	1,1	1,2	1,2
Totale opbrengst begroot	257.884	257.884	340.884	236.422
Totale opbrengst werkelijk	265.761	207.734	317.743	236.075
Verschil	7.877	-50.150	-23.141	-347

RAADSBESLUIT

Zaaknummer: 1434-2021

Agendapunt: Programmarekening 2020 en Meerjarenperspectief grondexploitatie 2021

De raad van de gemeente Landerd;

Gezien het voorstel van burgemeester en wethouders van Landerd d.d. 11 mei 2021;

B E S L U I T:
1. Het Meerjarenperspectief grondexploitatie 2021 vast te stellen.
2. De programmarekening 2020 vast te stellen.
3. Te besluiten tot stortingen en onttrekkingen van de reserves n.a.v. de vaststelling van de programmarekening 2020.
4. Een bedrag van € 2.176.798 en € 87.915 beschikbaar te stellen in 2021 voor door te schuiven budgetten.
5. De voordelen van de GREX van de jaren 2021 t/m 2023 ten gunste te brengen van de begrotingssaldi/behoedzaamheidsreserve en het nadeel van de GREX in 2024 ten laste te brengen van het begrotingssaldo 2021-2024 mits toereikend en anders ten laste te brengen van de behoedzaamheidsreserve.
6. Het overschot van de jaarrekening ad € 505.906 ten gunste te brengen van het begrotingssaldo 2021-2024 en dus toe te voegen aan de behoedzaamheidsreserve.
7. De 10de begrotingswijziging 2021 vast te stellen

Aldus besloten in de openbare vergadering
van de raad der gemeente Landerd
van 24 juni 2021.

De raad voornoemd,
de griffier, de voorzitter,

H.L.M. van Leersum M.C. Bakermans

Om administratieve en/of organisatorische redenen maken wij gebruik van een digitale ondertekening. Daarom bevat dit document mogelijk geen fysieke handtekening.

Jaarstukken 2020
Jaarrekening

GEMEENTE LANDERD
Adres: Kerkstraat 39, 5411 EA Zeeland
Postadres: Postbus 35, 5410 AA Zeeland
Telefoon: 0486-458111
e-mail: info@landerd.nl
Internet: www.landerd.nl

Inhoud jaarrekening 2020

1.	Analyse jaarrekening 2020 t.o.v. oorspronkelijke begroting 2020	5
2.	Analyse jaarrekening 2020 t.o.v. 2e Burap 2020	7
3.	Balans per 31 december 2020	10
4.	Grondslagen voor waardering en resultaatbepaling	13
5.	Toelichting op de balans per 31 december 2020	17
6.	Recapitulatie programmarekening (overzicht baten en lasten 2020)	37
7.	Toelichting op de programmarekening	39
8.	Toelichting begrotingsoverschrijding op programmaniveau	83
9.	Totaal overzicht baten en lasten per taakveld	85
10.	Overzicht realisatie investeringskredieten 2020	87
11.	SiSa bijlage verantwoordingsinformatie 2020	91

1. Analyse jaarrekening 2020 t.o.v. oorspronkelijke begroting 2020

Oorspronkelijke begroting 2020 (zie blz. 4 Progr.begr. 2020)	36.924	N
Saldo jaarrekening 2020 (zie blz. 5 Jaarverslag 2020)	-2.818.504	V
	-2.855.428	V

De verschillen t.o.v. de oorspronkelijke begroting zijn voornamelijk het gevolg van:
Bedragen x 1.000

Programma 1	Brandweer en rampenbestrijding	21-	V	
	Openbare orde en veiligheid	38	N	
	Overige mutaties programma	4	N	
			N	20
Programma 2	Onderhoud wegen	119-	V	
	Kabels en Leidingen	30-	V	
	Openbare verlichting	43-	V	
	Verkeersregelinstallaties, verkeers en infoborden en wegwijzers	20	N	
	Verkeersveiligheid	29	N	
	Civiel Technische kunstwerken	54	N	
	Overige mutaties programma	0-	V	
			V	90-
Programma 3	Economische stimulering	24-	V	
	Exploitatie landbouwgronden en bedrijventerrein	153-	V	
	Handel en ambacht	3	N	
	Toerisme	58	N	
	Kermissen en volksfeesten	28-	V	
	Forensenbelasting	2	N	
	Toeristenbelasting	123	N	
	Overige mutaties programma	2-	V	
			V	20-
Programma 4	Onderwijshuisvesting	58-	V	
	Speciaal onderwijs	4	N	
	Lokaal onderwijsbeleid	11-	V	
	Schoolvervoer	64	N	
			V	1-
Programma 5	Sportbeleid	15	N	
	Buurtsportcoach	14	N	
	Sportaccomodaties	14-	V	
	Kunst	13	N	
	Bibliotheek	0-	V	
	Monumenten	8	N	
	Openbaar groen	209	N	
	Speeltuin, speelplaatsen en trapveldjes	44-	V	
	Overige mutaties programma	2-	V	
			N	199
Programma 6	Vreemdelingen	3-	V	
	Taalniveau statushouders	18-	V	
	Kinderopvang	10-	V	
	Maatschappelijke ondersteuning	32	N	
	Samenkracht en burgerparticipatie	69-	V	
	Dorpshuizen en gebouwen	5-	V	
	Jeugd- en jongerenbeleid	2-	V	
	Dorpsnetwerk	0-	V	
	Jeugdzorg	80-	V	
	Inkomensregelingen	13-	V	
	Sociale werkvoorziening	244	N	
	Participatiebudget	43-	V	
	Maatwerkvoorziening Natura materieel WMO	23	N	
	Maatwerkvoorziening Natura immaterieel WMO	1	N	
	Maatwerkdienstverlening 18+	515	N	
	Maatwerkdienstverlening 18-	465	N	
	Geëscaleerde zorg 18+	222-	V	
	Geëscaleerde zorg 18-	246-	V	
	Overige mutaties programma	2-	V	
			N	566

Programma 7	Volksgezondheid	23	N	
	Integrale preventieagenda	0-	V	
	Samen Landerd, Samen Beter	85-	V	
	Riolering	74-	V	
	Afval	94	N	
	Milieubeheer	2	N	
	Duurzaamheid	62-	V	
	Ongediertebestrijding	23	N	
	Lijkbezorging	8	N	
			V	70-
Programma 8	Ruimtelijke ordening	108	N	
	Grondexploitatie (niet bedrijventerreinen)	87-	V	
	Wonen en bouwen	16-	V	
	Vastgoedinformatie	82	N	
	Omgevingswet	55-	V	
	Omgevingsvergunningen (opbrengst leges)	189	N	
			N	222
Programma 9	Raad	19	N	
	Bezwaarcommissie	24	N	
	B&W	406	N	
	Bestuurlijke samenwerking	16	N	
	Burgerzaken	5-	V	
	Beheer overige gebouwen en gronden	751-	V	
	Herindeling	268	N	
	Overhead	140	N	
	Treasury	131	N	
	OZB	93	N	
	Belastingen overig	6	N	
	Algemene uitkering en overige uitkeringen gemeentefonds	1.594-	V	
	Onvoorziene uitgaven	29	N	
	Vennootschapbelasting	111-	V	
	Mutaties reserves	2.352-	V	
	Overige mutaties programma	3-	V	
			V	3.681-
Geanalyseerd bedrag		2.855-	V	2.855-

2. Analyse jaarrekening 2020 t.o.v. 2e Burap 2020

2e Burap 2020 (zie blz. 2)	922.344	N
Saldo jaarrekening 2020	-2.818.504	V
	-3.740.848	V

De verschillen t.o.v. de Burap zijn voornamelijk het gevolg van:
Bedragen x 1.000

Programma 1	Brandweer en rampenbestrijding	24-	V	
	Openbare orde en veiligheid	104-	V	
	Overige mutaties programma	4	N	
			V	124-
Programma 2	Onderhoud wegen	63-	V	
	Kabels en leidingen	13-	V	
	Openbare verlichting	38-	V	
	Verkeersregelinstallaties, verkeers en infoborden en wegwijzer	10	N	
	Verkeersveiligheid	7	N	
	Beheer civiel technische kunstwerken	17-	V	
	Overige mutaties programma	3-	N	
			V	117-
Programma 3	Economische stimulering	23-	V	
	Exploitatie landbouwgronden en bedrijventerreinen	153-	V	
	Handel en ambacht	2	N	
	Toerisme	91-	V	
	Kermissen en volksfeesten	25-	V	
	Forensenbelasting	2	N	
	Toeristenbelasting	0	N	
	Overige mutaties programma	2-	V	
			V	288-
Programma 4	Onderwijshuisvesting	17-	V	
	Kindcentrum	41-	V	
	Speciaal onderwijs	7-	V	
	Lokaal onderwijsbeleid	23	N	
	Schoolvervoer	7-	V	
	Leerplicht	5-	V	
			V	54-
Programma 5	Sportbeleid	49-	V	
	Buurtsportcoach	2-		
	Sportaccomodaties	19	V	
	Kunst	1-	V	
	Biblioheken	0-	V	
	Monumenten	21-	N	
	Openbaar groen	142-	V	
	Speeltuin, speelplaatsen en trapveldjes	33-		
	Overige mutaties programma	1	N	
			V	228-
Programma 6	Vreemdelingen	36-	V	
	Taalniveau statushouders	45-		
	Kinderopvang	2-	N	
	Maatschappelijke ondersteuning	63-	V	
	Samenkracht en burgerparticipatie	132-	V	
	Dorpshuizen en gebouwen	84-	V	
	Jeugd- en jongerenbeleid	2-	N	
	Dorpsnetwerk	0-	V	
	Jeugdzorg	2	V	
	Inkomensregelingen	83	V	
	Sociale werkvoorziening	13-	V	
	Participatiebudget	41-	V	
	Maatwerkvoorziening Natura materieel WMO	16	V	
	Maatwerkvoorziening Natura immaterieel WMO	1	N	
	Maatwerkdienstverlening 18+	223	N	
	Maatwerkdienstverlening 18-	89-	N	
	Geëscaleerde zorg 18+	119-	V	
	Geëscaleerde zorg 18-	49-	V	
	Overige mutaties programma	1	V	
			V	349-

Programma 7	Volksgezondheid	47-	V	
	Integrale preventieagenda	-	V	
	Samen Landerd, Samen Beter	115-	V	
	Riolering	36-	V	
	Afval	62-	V	
	Milieubeheer	76-	V	
	Duurzaamheid	316-	V	
	Ongediertebestrijding	4		
	Lijkbezorging	7-	N	
			V	656-
Programma 8	Ruimtelijke ordening	81-	V	
	Grondexploitaties (niet-bedrijven terreinen)	33	N	
	Wonen en bouwen	11-	V	
	Vastgoedinformatie	78	N	
	Omgevingswet	286-	V	
	Omgevingsvergunningen (opbrengst leges)	25-	V	
			V	291-
Programma 9	Raad en raadscommissies	9-	V	
	Bezwaarcommissie	6		
	B&W	400	N	
	Bestuurlijke samenwerking	16	N	
	Herindeling	91	V	
	Burgerzaken	16	V	
	Beheer overige gebouwen en gronden	761-	V	
	Overhead	1.031-	V	
	Treasury	167	N	
	OZB	1-	V	
	Belastingen overig	2	N	
	Algemene uitkering en overige uitkeringen	224-	V	
	Onvoorziene uitgaven	19	V	
	Vennootschapsbelasting	242-	N	
	Mutaties reserves	77-	V	
	Overige mutaties programma	3-	V	
			V	1.633-
Geanalyseerd bedrag		3.741-	V	3.741-

Balans per 31 december 2020

(bedragen x € 1.000)

ACTIVA	31-12-2019	31-12-2020
Vaste activa		
Immateriële vaste activa	**12**	**95**
- Kosten verbonden aan het sluiten van geldleningen en het saldo van agio en disagio	-	-
- Kosten van onderzoek en ontwikkeling voor een bepaald actief	12	95
- Bijdrage aan activa in eigendom van derden	-	-
Materiële vaste activa	**27.932**	**27.917**
- Investeringen met een economisch nut	21.232	21.211
- Investeringen met een economisch nut, waarvoor ter bestrijding van de kosten een heffing kan worden geheven	32	25
- Investeringen in de openbare ruimte met maatschappelijk nut	6.668	6.681
- In Erfpacht	-	-
Financiële vaste activa	**1.534**	**1.474**
- Kapitaalverstrekkingen aan:		
- deelnemingen	73	73
- gemeenschappelijke regelingen	1	1
- overige verbonden partijen	-	-
- Leningen aan:		
- Openbare lichamen	-	-
- Woningbouwcorporaties	-	-
- Deelnemingen	-	-
- Overige verbonden partijen	-	-
- Overige langlopende leningen u/g	1.460	1.400
- Uitzettingen in 's Rijks schatkist met een rentetypische looptijd van één jaar of langer	-	-
- Uitzettingen in de vorm van Nederlands schuldpapier met een rentetypische looptijd van één jaar of langer	-	-
- Overige uitzettingen met een rentetypische looptijd van één jaar of langer	-	-
Totaal vaste activa	29.477	29.486
Vlottende activa		
Voorraden	**4.711**	**3.942**
- Grond- en hulpstoffen	-	-
- Onderhanden werk, waaronder bouwgronden in exploitatie	4.711	3.942
- Gereed product en handelsgoederen	-	-
- Vooruitbetalingen.	-	-
Uitzettingen met een rentetypische looptijd korter dan één jaar	**1.673**	**3.979**
- Vorderingen op openbare lichamen	472	1.228
- Verstrekte kasgeldleningen aan openbare lichamen	-	-
- Overige verstrekte kasgeldleningen	-	-
- Uitzettingen in 's Rijks schatkist met een rentetypische looptijd korter dan één jaar	-	-
- Rekening-courantverhouding met het Rijk	666	1.974
- Rekening-courantverhoudingen met niet financiële instellingen	-	-
- Uitzettingen in de vorm van Nederlands schuldpapier met een rentetypische looptijd korter dan één jaar	-	-
- Overige vorderingen	534	777
- Overige uitzettingen	-	-
Liquide middelen	**109**	**112**
- Kassaldi	3	2
- Banksaldi	106	110
Overlopende activa	**3.602**	**3.945**
- De van de Europese en Nederlandse overheidslichamen nog te ontvangen voorschotbedragen die ontstaan door voorfinanciering op uitkeringen met een specifiek bestedingsdoel uitgesplitst naar de nog te ontvangen bedragen van:		
- Europese overheidslichamen	-	-
- Het Rijk	-	-
- Overige Nederlandse overheidslichamen	27	-
- Overige nog te ontvangen bedragen en vooruitbetaalde bedragen die ten laste van volgende begrotingsjaren komen	3.575	3.945
Totaal vlottende activa	10.096	11.978
Totaal-generaal	**39.573**	**41.464**
Verliescompensatie vennootschapsbelasting	-	80

PASSIVA	31-12-2019	31-12-2020
Vaste passiva		
Eigen vermogen	**20.190**	**19.471**
- Algemene reserve	8.364	5.692
- Bestemmingssreserves	11.348	10.961
- Gerealiseerd resultaat	478	2.819
Voorzieningen	**8.839**	**9.299**
- Voorzieningen voor verplichtingen, verliezen en risico's	3.851	4.155
- Onderhoudsegalisatievoorzieningen	4.983	5.140
- Door derden beklemde middelen met een specifieke aanwendingsrichting	5	5
Vaste schulden met een rentetypische looptijd van één jaar of langer	**4.000**	**3.200**
- Obligatieleningen	-	-
- Onderhandse leningen van:		
- Binnenlandse pensioenfondsen en verzekeringsinstellingen	-	-
- Binnenlandse banken en overige financiële instellingen	-	-
- Binnenlandse bedrijven	-	-
- Openbare lichamen	-	-
- Overige binnenlandse sectoren	4.000	3.200
- Buitenlandse instellingen, fondsen, banken, bedrijven en overige sectoren	-	-
- Door derde belegde gelden	-	-
- Waarborgsommen	-0	-0
- Overige leningen met een rentetypische looptijd van één jaar of langer	-	-
Totaal vaste passiva	33.029	31.970
Vlottende passiva		
Netto vlottende schulden met een rente typische looptijd korter dan één jaar	**4.895**	**4.746**
- Kasgeldleningen aangegaan bij openbare lichamen	-	-
- Overige kasgeldleningen	1.500	2.000
- Banksaldi	-	-
- Overige schulden	3.395	2.746
Overlopende passiva	**1.649**	**4.748**
- Verplichtingen die in het begrotingsjaar zijn opgebouwd en die in een volgend begrotingsjaar tot betaling komen met uitzondering van jaarlijks terugkerende arbeidskosten gerelateerde verplichtingen van vergelijkbaar volume	1.649	4.463
- de van de Europese en Nederlandse overheidslichamen ontvangen voorschotbedragen voor uitkeringen met een specifiek bestedingsdoel die dienen ter dekking van lasten van volgende begrotingsjaren uitgesplitst naar de ontvangen bedragen van:		
- Europese overheidslichamen	-	-
- Het Rijk	-	134
- Overige Nederlandse overheidslichamen	-	-
- Overige vooruitontvangen bedragen die ten bate van volgende begrotingsjaren komen	-	150
Totaal vlottende passiva	6.544	9.494
Totaal-generaal	**39.573**	**41.464**
Gewaarborgde geldleningen/Garantstellingen	144	137
WSW lening achtervang woningbouwleningen	46.271	50.257
Nog te betalen Algemene uitkering	-	-

4. Grondslagen voor waardering en resultaatbepaling

Inleiding
De jaarrekening van de gemeente Landerd is opgesteld door rekening te houden met externe en interne voorschriften. De interne voorschriften zijn vastgelegd in diverse notities, zoals “Waardering en afschrijving vaste activa 2017”, “Reserves en voorzieningen” en in de “Financiële verordening gemeente Landerd 2018“. De externe regels zijn vastgelegd in het “Besluit Begroting en Verantwoording”.

Besluit Begroting en Verantwoording (BBV)
De boekhoudregels voor gemeenten zijn sinds 2004 vastgelegd in het besluit begroting en verantwoording. De jaarrekening is opgesteld met inachtneming van de in dit besluit opgenomen voorschriften.

Algemene grondslagen voor het opstellen van de jaarrekening
De waardering van activa en passiva en de bepaling van het resultaat vindt plaats op basis van historische kosten. Tenzij bij het desbetreffende balanshoofd anders is vermeld, worden activa en passiva opgenomen tegen nominale waarden. Op 7 december 2017 heeft de raad de notitie “Waardering en afschrijving vaste activa” vastgesteld. In deze notitie zijn de regels voor waardering van activa vastgelegd. Ter vermindering van jarenlange administratieve handelingen is in deze verordening een bepaling opgenomen, dat kleine investeringen van € 20.000 met economisch nut en kleine investeringen van € 50.000 met maatschappelijk nut in één keer worden afgeschreven.

De baten en lasten worden toegerekend aan het jaar waarop zij betrekking hebben. Baten en winsten worden slechts genomen voor zover zij op balansdatum zijn gerealiseerd. Verliezen en risico’s die hun oorsprong vinden voor het einde van het begrotingsjaar, worden in acht genomen indien zij voor het opmaken van de jaarrekening bekend zijn geworden.

Met betrekking tot de verwerking van de algemene uitkering heeft de commissie BBV een stellige uitspraak gedaan. Deze uitspraak houdt in dat in de jaarrekening de algemene uitkering wordt opgenomen conform de in het jaar laatst gepubliceerde accresmededeling, die doorgaans is opgenomen in de septembercirculaire van het boekjaar.

Personeelslasten worden in principe toegerekend aan het boekjaar waarop ze betrekking hebben. Als gevolg van het formele verbod op het opnemen van voorzieningen c.q. schulden uit hoofde van jaarlijks terugkerende arbeidskosten gerelateerde verplichtingen van vergelijkbaar volume worden sommige personele lasten echter toegerekend aan de periode waarin uitbetaling plaatsvindt; daarbij moet worden gedacht aan componenten zoals overlopende verlofaanspraken en dergelijke.

Voor arbeidskosten gerelateerde verplichtingen van een jaarlijks vergelijkbaar volume wordt geen voorziening getroffen of op andere wijze een verplichting opgenomen. De referentieperiode is dezelfde als de meerjarenraming te weten vier jaar. Indien er sprake is van (eenmalige) schokeffecten (reorganisaties) dient er wel een verplichting gevormd te worden.

Balans

Immateriële vaste activa
De immateriële vaste activa worden gewaardeerd tegen de verkrijgings- c.q. vervaardigingsprijs verminderd met de afschrijvingen en waardeverminderingen die naar verwachting duurzaam zijn. De kosten voor onderzoek en ontwikkeling worden in maximaal 5 jaar afgeschreven. Kosten voor afsluiten van geldleningen, het saldo van agio en disagio, worden direct ten laste van de exploitatie gebracht.
De bijdragen aan activa in eigendom van derden worden geactiveerd indien aan de volgende vereisten is voldaan:

- Er is sprake van een investering door een derde
- De investering draagt bij aan de publieke taak
- De derde heeft zich verplicht tot het daadwerkelijk investeren op een wijze zoals is overeengekomen.
- De bijdrage kan door de gemeente worden teruggevorderd, indien de derde in gebreke blijft of de gemeente anders recht kan doen gelden op de activa die samenhangen met de investering.

Op geactiveerde bijdragen aan activa in eigendom van derde wordt afgeschreven, waarbij de afschrijvingsduur maximaal gelijk is aan de verwachte gebruiksduur van de activa (bij derden) waarvoor de bijdrage aan derden is verstrekt.

Materiële vaste activa
Investeringen met economisch nut
Deze materiële vaste activa zijn gewaardeerd tegen verkrijgings- of vervaardigingsprijs. Specifieke investeringsbijdragen van derden worden op de desbetreffende investering in mindering gebracht, in die gevallen wordt op het saldo afgeschreven. Slijtende investeringen worden vanaf het moment van ingebruikneming lineair afgeschreven in de verwachte gebruiksduur.

Op gronden en terreinen wordt niet afgeschreven. Bij de waardering wordt in voorkomende gevallen rekening gehouden met een bijzondere vermindering van de waarde, indien deze naar verwachting duurzaam is.

De gehanteerde afschrijvingstermijnen zijn vastgelegd in de notitie Waardering en Afschrijving Vaste Activa, door de raad vastgesteld op 7 december 2017.

Investeringen met economisch nut waarvoor heffing geheven kan worden
Investeringen waarvoor ter bestrijding van de kosten een heffing in rekening gebracht kan worden, worden in een afzonderlijke categorie gepresenteerd.

Investeringen in de openbare ruimte met uitsluitend maatschappelijk nut.
Vanaf het jaar 2017 worden investeringen met uitsluitend maatschappelijk nut op basis van de gewijzigde BBV-voorschriften verplicht geactiveerd. Voorheen was het optioneel om deze investeringen te activeren. Deze optie werd gebruikt conform artikel 3.5.2 van de “Notitie Waardering en afschrijving vaste activa”. De investeringen met een meerjarig maatschappelijk nut worden onder aftrek van bijdragen van derden geactiveerd.

Financiële vaste activa
Kapitaalverstrekkingen aan gemeenschappelijke regelingen en leningen u/g zijn opgenomen tegen verkrijgingsprijs. Zonodig is een voorziening voor verwachte oninbaarheid in mindering gebracht.

Participaties in het aandelenkapitaal van NV’s en BV’s (“kapitaalverstrekkingen aan deelnemingen” in de zin van het BBV) zijn gewaardeerd tegen de verkrijgingsprijs

van de aandelen. Indien de waarde van de aandelen onverhoopt structureel mocht dalen tot onder de verkrijgingsprijs zal afwaardering plaatsvinden. Tot dusver is een dergelijke afwaardering niet noodzakelijk gebleken.

Dividendopbrengsten van deelnemingen worden als baten genomen op het moment waarop het dividend betaalbaar gesteld wordt.

Vlottende activa

Voorraden
De als onderhanden werk opgenomen bouwgronden in exploitatie zijn gewaardeerd tegen de vervaardigingsprijs of de lagere marktwaarde. De vervaardigingsprijs omvat de kosten die rechtstreeks aan de vervaardiging kunnen worden toegerekend (zoals grondaankopen en kosten van bouw- en woonrijp maken), en een redelijk te achten aandeel in de rentekosten en de administratie- en beheerskosten. Deze rente wordt onder het onderhanden werk geactiveerd.

Voor winstnemingen wordt de methode ‘Percentage of completion’ gehanteerd. Dit houdt in: % van de gerealiseerde kosten x % van de gerealiseerde opbrengsten x het totale verwachte eindresultaat = te nemen winst.

De verliezen op grondexploitaties worden voorzien zodra ze bekend zijn.

Met ingang van het boekjaar 2016 is het BBV met betrekking tot de grondexploitaties gewijzigd. De wijzigingen zijn van toepassing vanaf 2016. De hoofdlijnen van de wijzigingen zijn:

- Tienjaars termijn voor grondcomplexen, daarna aanvullende beheersmaatregelen.
- Rentetoerekening aan de grondcomplexen: de rente die ten laste komt van grondcomplexen moet in de toekomst gebaseerd worden op basis van de werkelijke rente. Deze bedraagt in 2018 0,69%.
- Kostentoerekening conform de Wet ruimtelijke ordening. De kostentoerekening bij de exploitaties moet aansluiten op de kostenverhaalsmogelijkheden zoals benoemd in de Wet ruimtelijke ordening.
- Formele besluitvorming gemeenteraad: het startpunt van een Bouwgrond in exploitatie (BIE) is het raadsbesluit. Dit besluit is inclusief een grondexploitatiebegroting.
- Voorbereidingskosten voor grondexploitaties: voorbereidingskosten voor toekomstige grondexploitaties mogen onder een aantal voorwaarden (na maximaal 5 jaar moeten de kosten hebben geleid tot een concrete grondexploitatie). Lukt dit niet dan moeten deze kosten direct afgeboekt worden ten laste van het jaarresultaat. In eerste instantie worden deze kosten onder de immateriële vaste activa geplaatst.
- De disconteringsvoet is landelijk gereguleerd naar 2%.

Vorderingen en overlopende activa
De vorderingen worden gewaardeerd tegen nominale waarde. Voor verwachte oninbaarheid is een voorziening gevormd die in mindering wordt gebracht op de totale vorderingen van de debiteuren. De voorziening is statisch bepaald op basis van geschatte inningkansen.

Liquide middelen en overlopende posten
Deze activa worden tegen nominale waarde opgenomen.

Voorzieningen
Voorzieningen worden gewaardeerd op het nominale bedrag van de betrokken verplichting c.q. het voorzienbare verlies. De pensioenverplichting ten behoeve van de wethouders is echter op de contante waarde van de (reeds opgebouwde) toekomstige uitkeringsverplichtingen gewaardeerd. De onderhoudsegalisatievoorzieningen zijn gebaseerd op een meerjarenraming van het uit te voeren groot onderhoud aan (een deel van) de gemeentelijke kapitaalgoederen, waarin rekening is gehouden met de kwaliteitseisen die geformuleerd zijn. In de paragraaf “onderhoud kapitaalgoederen” die is opgenomen in het jaarverslag is het beleid nader uiteengezet.

Vaste schulden
Vaste schulden worden gewaardeerd tegen de nominale waarde verminderd met de gedane aflossingen. De vaste schulden hebben een rentetypische looptijd van één jaar of langer.

Verplichting voortvloeiende uit leasing
De gemeente Landerd heeft geen verplichtingen die voortvloeien uit financial leasing.

Vlottende passiva
De vlottende passiva worden gewaardeerd tegen de nominale waarde.

Borg- en garantstellingen
Voor zover leningen door de gemeente gewaarborgd zijn, is buiten telling het totaalbedrag van de geborgde schuldrestanten per einde boekjaar opgenomen.

5. Toelichting op de balans per 31 december 2020

Algemeen

De in de toelichting vermelde bedragen zijn in duizenden euro's, tenzij anders is aangegeven. Zie toelichting onder grondslagen voor waardering en resultaatbepaling, onderdeel BBV.

Activa

Opmerking t.a.v. afschrijvingstermijnen:
Als gevolg van de herindeling is het activabestand in integraal gecontroleerd. Hieruit is gebleken dat bij een 10-tal activa het gehanteerde afschrijvingstermijn langer was dan is bepaald in de 'Notitie waardering en afschrijving vaste activa'. De afschrijvingstermijnen in deze notitie zijn de maximaal toegestane termijnen. Als gevolg van deze bevinding zijn deze activa teruggebracht naar de afschrijvingstermijnen die volgens de notitie zijn toegestaan. Hierdoor worden deze activa sneller afgeschreven dan voorheen begroot. Dit heeft een nadelig effect deze jaarrekening van € 50.765,56. In de 1e bestuursrapportage van 2021 wordt de raad geïnformeerd over het meerjarig effect van deze correctie.

Vaste activa

Immateriële vaste activa

De post immateriële vaste activa wordt onderscheiden in:

	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
Kosten afsluiten geldleningen/saldo agio en disagio	-	-
Kosten onderzoek en ontwikkeling	12	95
Bijdragen aan activa in eigendom van derden	-	-
Overige immateriële vaste activa	-	-
Totaal	12	95

	Boekwaarde 31-12-2019	Investe-ringen	Desinves-teringen	Afschrij-vingen	Bijdragen van derden	Afwaar-deringen	Boekwaarde 31-12-2020
Kosten afsluiten geldleningen/saldo agio en disagio	-	-	-	-	-	-	-
Kosten van onderzoek en ontwikkeling	12	83	-	-	-	-	95
Bijdragen aan activa in eigendom van derden	-	-	-	-	-	-	-
Overige immateriele vaste activa	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	**12**	**83**	**-**	**-**	**-**	**-**	**95**

Materiële vaste activa

De post materiële vaste activa wordt onderscheiden in:

	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
Investeringen met economisch nut	21.232	21.211
Investeringen met een economisch nut, waarvan ter bestrijding van de kosten een heffing kan worden geheven	32	25
Investeringen in de openbare ruimte met maatschappelijk nut	6.668	6.681
In erfpacht uitgegeven grond	-	-
Totaal	27.932	27.917

Opmerking t.a.v. presentatie boekwaarde 31-12-2019:
In de presentatie van de boekwaarde 31-12-2019 zit een mutatie ten opzichte van de jaarrekening 2019. Gebleken is dat een activum met boekwaarde van € 300.000 was gepresenteerd als 'Gronden en Terreinen, Maatschappelijk nut vanaf 2019'. Deze grond is echter verhandelbaar en heeft daarom een economisch nut. Dit activum is in de presentatie van deze jaarrekening verplaatst naar 'Gronden en Terreinen, Economisch nut'. Deze mutatie vindt plaatst in de kolom 'Boekwaarde 31-12-2019'.

Overige investeringen met economisch nut	Boekwaarde 31-12-2019	Investe-ringen	Desinves-teringen	Afschrij-vingen	Bijdragen van derden	Afwaar-deringen	Boekwaarde 31-12-2020
Gronden en terreinen	2.618	41	37	-	-	20	2.602
Woonruimten	953	-	315	7	-	-	631
Bedrijfsgebouwen	15.410	600	127	568	26	-	15.289
Grond-, weg- en waterbouwkundige werken	1.374	446	-	167	59	-	1.593
Vervoermiddelen	278	223	-	69	-	-	432
Machines, apparaten en installaties	559	9	-	61	-	-	507
Overige materële vaste activa	40	129	-	12	-	-	157
Totaal	**21.232**	**1.448**	**479**	**884**	**85**	**20**	**21.211**

Belangrijkste investeringen met economisch nut	Beschikaar gesteld krediet	Werkelijk besteed 2020	Cumulatief besteed t/m 2020
Buitensport	1.432	163	1.417
Dorpshuis Zeeland	9.891	460	872
Sport en spel	3.423	178	3.328

Overige investeringen met economisch nut, met heffing	Boekwaarde 31-12-2019	Investe-ringen	Desinves-teringen	Afschrij-vingen	Bijdragen van derden	Afwaar-deringen	Boekwaarde 31-12-2020
Gronden en terreinen	4	-	-	-	-	-	4
Bedrijfsgebouwen	19	-	-	5	-	-	14
Grond-, weg- en waterbouwkundige werken	10	-	-	2	-	-	7
Totaal	**32**	**-**	**-**	**7**	**-**	**-**	**25**

Openbare ruimte met uitsluitend maatschappelijk nut voor 2017	Boekwaarde 31-12-2019	Investe-ringen	Desinves-teringen	Afschrij-vingen	Bijdragen van derden	Afwaar-deringen	Boekwaarde 31-12-2020
Gronden en terreinen	52	-	-	-	-	-	52
Grond-, weg- en waterbouwkundige werken	1.250	-	-	70	-	-	1.180
Totaal	**1.302**	**-**	**-**	**70**	**-**	**-**	**1.232**

Openbare ruimte met uitsluitend maatschappelijk nut vanaf 2017	Boekwaarde 31-12-2019	Investe-ringen	Desinves-teringen	Afschrij-vingen	Bijdragen van derden	Afwaar-deringen	Boekwaarde 31-12-2020
Gronden en terreinen	-	-	-	-	-	-	-
Grond-, weg- en waterbouwkundige werken	5.366	212	-	125	4	-	5.449
Totaal	**5.366**	**212**	**-**	**125**	**4**	**-**	**5.449**

Belangrijkste investeringen met maatschappelijk nut	Beschikaar gesteld krediet	Werkelijk besteed 2020	Cumulatief besteed t/m 2020
Brug Boterbloem	65	39	45
Centrumplan Zeeland	1.866	74	1.819
Dorpsontwikkelingsplan Reek	500	61	305

Onder bijdragen van derden zijn de bijdragen van derden opgenomen, die direct gerelateerd zijn aan de investering (o.a. subsidies en bijdragen). Onder afwaarderingen staan de afwaarderingen vermeld wegens duurzame waardeverminderingen.

Financiële vaste activa

De post financiële vaste activa wordt onderscheiden in:

	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
Kapitaalverstrekkingen aan:		
- deelnemingen	73	73
- gemeenschappelijke regelingen	1	1
- overige verbonden partijen	-	-
Totaal kapitaalverstrekkingen	74	74

Leningen aan:	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
- openbare lichamen	-	-
- woningbouwcorporaties	-	-
- deelnemingen	-	-
- overige verbonden partijen	-	-
Totaal leningen u/g	-	-

	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
Overige langlopende leningen	1.460	1.400
Uitzettingen in 's Rijks schatkist	-	-
Uitzettingen in Nederlands schuldpapier	-	-
Overige uitzettingen met een looptijd > 1 jaar	-	-
Totaal overige leningen	1.460	1.400
Totaal financiële vaste activa	1.534	1.474

Het onderstaande overzicht geeft het verloop weer van de financiële vaste activa gedurende het jaar 2020:

Kapitaalverstrekkingen aan	Boekwaarde 31-12-2019	Investe-ringen	Desinves-teringen	Aflossingen/ Afschrijvingen	Afwaar-deringen	Boekwaarde 31-12-2020
- deelnemingen	73	-	-	-	-	73
- gemeenschappelijke regelingen	1	-	-	-	-	1
- overige verbonden partijen	-	-	-	-	-	-
Totaal	**74**	**-**	**-**	**-**	**-**	**74**

Leningen aan	Boekwaarde 31-12-2019	Investe-ringen	Desinves-teringen	Aflossingen/ Afschrijvingen	Afwaar-deringen	Boekwaarde 31-12-2020
- openbare lichamen	-	-	-	-	-	-
- woningbouwcorporaties	-	-	-	-	-	-
- deelnemingen	-	-	-	-	-	-
- overige verbonden partijen	-	-	-	-	-	-
Totaal	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

Overige financiële vaste activa	Boekwaarde 31-12-2019	Investe-ringen	Desinves-teringen	Aflossingen/ Afschrijvingen	Afwaar-deringen	Boekwaarde 31-12-2020
Overige langlopende leningen	1.460	-	5	44	11	1.400
Uitzettingen in 's Rijks schatkist	-	-	-	-	-	-
Uitzettingen in Nederlands schuldpapier	-	-	-	-	-	-
Overige uitzettingen met een looptijd > 1 jaar	-	-	-	-	-	-
Totaal	**1.460**	**-**	**5**	**44**	**11**	**1.400**

Vlottende activa

	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
Gronden en terreinen	-	-
Onderhanden werk, waaronder bouwgronden in exploitatie	4.712	3.943
Gereed product en handelsgoederen	-	-
Vooruitbetalingen	-	-
Totaal	4.712	3.943

Voorraden

Voor het totaal van de in exploitatie zijnde complexen kan van het verloop in 2020 het volgende overzicht worden gegeven:

Exploitatie	Boekwaarde 31-12-2019	Investe-ringen	Vermin-deringen	Boekwaarde 31-12-2020	Nog te maken kosten	Geraamde opbrengsten	Geraamd Eindresultaat
Kerkpad III	-132	214	-	82	31	-304	-191
Reek Zuid	7.843	117	695	7.265	1.069	-4.452	3.882
Akkerwinde	-949	547	-	-402	357	-	-45
Repelakker	297	176	379	94	488	-723	-141
Voederheil	787	236	914	109	904	-1.366	-353
Vensteeg	858	20	878	-	-	-	-
Achter Oventje	89	6	-	95	19	-459	-345
LOG Graspeel	1.441	11	6	1.446	13	-593	866
Totaal	**10.234**	**1.327**	**2.872**	**8.689**	**2.881**	**-7.897**	**3.673**

De volgende voorzieningen zijn in mindering gebracht op de balanswaarde:

Exploitatie	Boekwaarde 31-12-2019	Voorziening 31-12-2019	Balanswaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020	Voorziening 31-12-2020	Balanswaarde 31-12-2020
Kerkpad III	-132	-	-132	82	-	82
Reek Zuid	7.843	3.784	4.059	7.265	3.881	3.384
Akkerwinde	-950	-	-950	-402	-	-402
Repelakker	297	-	297	94	-	94
Voederheil	787	-	787	109	-	109
Vensteeg	858	879	-21	-	-	-
Achter Oventje	89	-	89	95	-	95
LOG Graspeel	1.441	860	581	1.446	866	580
Totaal	**10.233**	**5.522**	**4.711**	**8.689**	**4.746**	**3.943**

Bij de actualisatie van de actieve grondexploitaties is uitgegaan van de volgende financiële parameters:

- Rentepercentage: 0,71%
- Kostenstijging op jaarbasis: 2,00%
- Opbrengstenstijging op jaarbasis:
  - 0,5% kleine kernen
  - 1,5% midden woningmarktgebied
  - 1% bedrijven
- Taxatie grondprijs voor woningbouw:
  - **Zeeland en Schaijk**
    - Tussenwoning € 295,- per m2
    - Eindwoningen € 270,- per m2
    - Hoekwoningen en 2^1 kappers € 280,- per m2
    - Vrijstaande woningen (eerste 500m2) € 290,- per m2
    - Vrijstaande woningen extra m2 boven 500m2 € 145,- per m2
  - **Reek**
    - Tussenwoning € 283,- per m2

- Eindwoningen € 258,- per m2
- Hoekwoningen en 2^1 kappers € 268,- per m2
- Vrijstaande woningen (eerste 500m2) € 268,- per m2
- Vrijstaande woningen extra m2 boven 500m2 € 135,- per m2

2 woningen aan de Rosmolen zijn apart getaxeerd

- Taxatie grondprijs voor bedrijventerrein:
  - **Voederheil**
    Staffel geadviseerde grondprijzen:
    < 1.500m2 € 140,- per m2
    1.500 – 2.500m2 € 130,- per m2
    2.500 – 5.000m2 € 120,- per m2
  - **Reek Zuid**
    Staffel geadviseerde grondprijzen:
    < 1.500m2 € 135,- per m2
    1.500 – 2.500m2 € 125,- per m2
    2.500 – 5.000m2 € 120,- per m2

  - **Reek Zuid**
    - Wonen
    Kavels tot 500m2 € 250,- per m2
    Extra m2 boven 500m2 € 200,- per m2

    - Wonen met werken
    Minimaal 500m2 als wonen waarderen € 250,- per m2
    Tot 1.000m2 voor het bedrijfsmatige deel € 130,- per m2
    Extra m2 tussen 1.000 tot maximaal 1.500m2 € 120,- per m2
- Prijzen uit de civieltechnische begroting zijn marktconform en op prijspeil 2021 geraamd.
- Er is een gedetailleerde inschatting gemaakt van alle interne uren die (meerjarig) voor de GREX worden gemaakt. Daarbij is sterk gelet op de activiteiten die voor de desbetreffende jaren voor een complex zijn voorzien.
- De woningbouwaantallen zijn gebaseerd op de geactualiseerde verwachting van de uitgifte.
- Alle grondexploitatieresultaten zijn gebaseerd op eindwaarde tenzij anders vermeld.

Voor de kavels op Reek-Zuid is concreet animo gekomen. Hiervoor zijn we in gesprek met ondernemers en een ontwikkelaar. Indien Bestemmingsplanwijzigingen nodig zijn, zal dit per ontwikkeling worden bezien. In 2020 is winst genomen op basis van de regels binnen het BBV. In totaal gaat het om een bedrag van € 0,35 miljoen. Daarnaast heeft er voor de verliesgevende complexen Reek Zuid en LOG Graspeel een extra storting plaatsgevonden in de voorzieningen voor dekking van de verwachte verliezen. Het gaat daarbij voor Reek Zuid om een bedrag van circa € 96.500. Voor LOG Graspeel gaat het om een klein bedrag van circa € 6.500. De GREX Vensteeg wordt in 2020 afgesloten met een verlies van € 877.689. De gevormde voorziening wordt ingezet om het verlies te dekken.

Uitzettingen korter dan 1 jaar

De post uitzettingen met een rente typische looptijd korter dan één jaar wordt onderscheiden in:

	Balanswaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020	Voorziening oninbaarheid	Balanswaarde 31-12-2020
Vorderingen op openbare lichamen	472	1.228	-	1.228
Verstrekte kasgeldleningen aan openbare lichamen	-	-	-	-
Overige verstrekte kasgeldleningen	-	-	-	-
Verstrekte kasgeldleningen	-	-	-	-
Uitzettingen in 's Rijks schatkist met rentetypische looptijd korter dan één jaar	-	-	-	-
Rekening-courantverhouding met het Rijk	666	1.974	-	1.974
Rekening-courantverhoudingen met niet financiële instellingen	-	-	-	-
- Uitzettingen in de vorm van Nederlands schuldpapier met een rentetypische looptijd korter dan één jaar	-	-		
Overige vorderingen	535	964	188	777
Overige uitzettingen	-	-	-	-
Totaal	**1.673**	**4.167**	**188**	**3.979**

Decentrale overheden zijn verplicht om hun overtollige middelen in 's Rijks schatkist aan te houden. Een gedeelte van de overtollige middelen (drempelbedrag) mag buiten 's Rijks schatkist aangehouden worden. In onderstaande tabel is per kwartaal berekend welk bedrag de gemeente gemiddeld buiten de schatkist heeft aangehouden. Het drempelbedrag was in 2020 voor de gemeente Landerd € 275.735 Het drempelbedrag is door de gemeente Landerd niet overschreden in 2020. Berekening benutting drempelbedrag schatkistbankieren 2020 (bedragen x € 1.000):

Berekening benutting drempelbedrag schatkistbankieren (bedragen x € 1000)					
		Verslagjaar	2020		
(1)	**Drempelbedrag**	**275,735595**			
		Kwartaal 1	Kwartaal 2	Kwartaal 3	Kwartaal 4
(2)	**Kwartaalcijfer op dagbasis buiten 's Rijks schatkist aangehouden middelen**	**112**	**133**	**109**	**112**
(3a) = (1) > (2)	Ruimte onder het drempelbedrag	164	143	167	163
(3b) = (2) > (1)	Overschrijding van het drempelbedrag	-	-	-	-
(1) Berekening drempelbedrag					
		Verslagjaar	2020		
(4a)	Begrotingstotaal verslagjaar	36.765			
(4b)	Het deel van het begrotingstotaal dat kleiner of gelijk is aan € 500 miljoen	36.765			
(4c)	Het deel van het begrotingstotaal dat de € 500 miljoen te boven gaat	-			
(1) = (4b)*0,0075 + (4c)*0,002 met een minimum van €250.000	Drempelbedrag	275,735595			
(2) Berekening kwartaalcijfer op dagbasis buiten 's Rijks schatkist aangehouden middelen					
		Verslagjaar	2020		
		Kwartaal 1	Kwartaal 2	Kwartaal 3	Kwartaal 4
(5a)	Som van de per dag buiten 's Rijks schatkist aangehouden middelen (negatieve bedragen tellen als nihil)	10.150	12.095	10.038	10.333
(5b)	Dagen in het kwartaal	91	91	92	92
(2) - (5a) / (5b)	Kwartaalcijfer op dagbasis buiten 's Rijks schatkist aangehouden middelen	112	133	109	112

Liquide middelen

De post liquide middelen wordt onderscheiden in:

	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
Kassaldi	3	2
Banksaldi	106	110
Totaal	109	112

Overlopende activa

De post overlopende activa kan als volgt onderscheiden worden:

	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
De voorschotbedragen die ontstaan door voorfinanciering op uitkeringen met een specifiek bestedingsdoel, nog te ontvangen van:		
- Europese overheidslichamen	-	-
- het Rijk	-	-
- overige Nederlandse overheidslichamen	27	-
Overige nog te ontvangen bedragen en de Vooruitbetaalde bedragen die ten laste van volgende begrotingsjaren komen	3.575	3.945
	3.602	3.945

In de post overige nog te ontvangen bedragen zit een bedrag van € 340.000 voor toeristenbelasting 2019. Als gevolg van de effecten van de coronacrisis is er onzekerheid over de inbaarheid van deze post. Er wordt van uitgegaan dat deze vordering inbaar is, per balansdatum was er namelijk geen sprake van een inbaarheidsrisico en wij verwachten compensatie van het Rijk als er niet geïnd mag worden. Er vinden hierover gesprekken plaats tussen het Rijk en de VNG. Deze vordering is als risico opgenomen in de paragraaf Weerstandsvermogen en Risicobeheersing (A) onder het risico Coronacrisis 2020.

De in de balans opgenomen van Europese en Nederlandse overheidslichamen nog te ontvangen voorschotbedragen die ontstaan door voorfinanciering op uitkeringen met een specifiek bestedingsdoel, kunnen als volgt gespecificeerd worden:

	Saldo 31-12-2019	Ontvangen bedragen	Vrijgevallen bedragen	Terug-betalingen	Saldo 31-12-2020
Europese overheidslichamen					
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Het Rijk					
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Overige Nederlandse overheidslichamen					
Subsidie Veiligheid oversteek Bergmaas	27	-	27	-	-
Totaal van de van EU en NL overheidslichamen ontvangen voorschotbedragen voor specifieke uitkeringen die dienen ter dekking van lasten van volgende begrotingsjaren	27	-	27	-	-

Passiva

Eigen vermogen

De post eigen vermogen wordt onderscheiden in:

	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
Reserves, gespecificeerd naar:		
- algemene reserve	8.364	5.691
- bestemmingssreserves voor egalisatie van tarieven	116	184
- bestemmingsreserve	11.232	10.777
Het gerealiseerde resultaat volgend uit het overzicht van baten en lasten in de jaarrekening	478	2.819
Totaal	20.190	19.471

Het onderstaande overzicht geeft het verloop weer van de reserves gedurende het jaar 2020:

Algemene reserve	Saldo 31-12-2019	Resultaat bestemming 2019	Toevoegingen	Onttrekkingen	Saldo 31-12-2020
Behoedzaamheidsreserve	8.364	-2.117	-	556	5.691
Totaal algemene reserve	8.364	-2.117	-	556	5.691

Bestemmingsreserves Egalisatie van tarieven	Saldo 31-12-2019	Resultaat bestemming 2019	Toevoegingen	Onttrekkingen	Saldo 31-12-2020
Reserve afvalstoffenheffing	32	-	-	31	1
Reserve egalisatie rioolheffing	83	152	-	53	182
Totaal reserve voor egalisatie van tarieven	116	152	-	84	184

Bestemmingsreserves Overige	Saldo 31-12-2019	Resultaat bestemming 2019	Toevoegingen	Onttrekkingen	Saldo 31-12-2020
Reserve openbare verlichting	112	-	1	-	113
Reserve stimulering sport	277	-	-	126	151
Reserve speeltoestellen	100	-	22	3	119
Reserve bomen	49	-	-	9	40
Reserve groen	837	-	75	73	839
Reserve duurzaamheid in het buitengebied	16	-	-	16	-
Reserve uitkering HNG	44	-	3	47	-
Reserve reconstructiefonds BIO/reconstructie	-	-	-	-	-
Reserve stimulering grondverkopen	9	-	-	3	6
Reserve bestemde budgetten	10	2.327	-	2.321	16
Reserve Bossen	-	116	4	-	120
Totaal bestemmingsreserves (overige)	1.453	2.443	105	2.598	1.403

Bestemmingsreserves Dekking kapitaallasten	Saldo 31-12-2019	Resultaat bestemming 2019	Toevoegingen	Onttrekkingen	Saldo 31-12-2020
DKU Brandweerkazerne/werkplaats Zeeland	111	-	-	111	-
DKU rotonde Peelweg/Langenboomseweg	330	-	-	16	314
DKU nieuwbouw Den Omgang	192	-	-	8	184
DKU nieuwbouw De Regenboog	451	-	-	16	435
DKU Kindcentrum Zeeland	5.200	-	-	149	5.051
DKU Frisse Scholen Oventje	12	-	-	1	11
DKU Frisse Scholen Kreek'l	89	-	-	7	82
DKU Frisse Scholen Vlinder	64	-	-	5	59
DKU herontwikkeling DAW	1.382	-	-	42	1.340
DKU EVZ Melkpad/Graspeelloop	59	-	-	-	59
DKU EVZ Munse Wetering	150	-	-	-	150
DKU LOG Graspeel t.b.v. LOG	166			9	157
DKU Centrumplan Zeeland	961	-	-	9	952
Centrumplan Schaijk	473	-	-	16	457
DKU verbouwing gemeentehuis 2012	89	-	-	10	79
DKU inrichting gemeentehuis 2012	50	-	-	6	44
Totaal bestemmingsreserves (Dekking kapitaallasten)	9.779	-	-	405	9.374

Totaal reserves	19.712	478	105	3.643	16.652
Gerealiseerd resultaat	478	-478	2.819	-	2.819
Totaal	20.190	-	2.924	3.643	19.471

Algemene reserve

Behoedzaamheidsreserve
Doel: Het in standhouden van een algemene financiële buffer.

Bestemmingsreserve voor egalisatie van tarieven

Reserve afvalstoffenheffing
Doel: egalisatie van tarieven

Reserve egalisatie rioolheffing
Doel: egalisatie van tarieven

Bestemmingsreserves

Reserve openbare verlichting
Doel: dekking van de vervanging lichtmasten en armaturen

Reserve stimulering sport
Doel: Het financieel stimuleren om sportverenigingen toekomstbestendig te maken

Reserve speeltoestellen
Doel: dekking van de vervanging speeltoestellen

Reserve bomen
Doel: dekking van kosten vervanging bomen

Reserve groen
Doel: Dekking van projecten uit het Landschapsbeleidsplan

Reserve duurzaamheid in het buitengebied
Doel: Het financieel stimuleren van duurzaamheidsmaatregelen in het buitengebied

Reserve uitkering HNG
Doel: Compensatie in de exploitatie voor het wegvallen van de jaarlijkse dividenduitkering van het voormalig Hypotheek Fonds Noord- Brabantse Gemeenten

Reserve reconstructiefonds BIO
Doel: dekking van eventuele tekorten LOG Graspeel

Reserve stimulering grondverkopen
Doel: Het financieel stimuleren van grondverkopen binnen de GREX

Reserve bestemde budgetten
Doel: dekking over te hevelen budgetten naar volgend jaar

Reserve dekking kapitaallasten (DKU)

Onderstaande dekkingsreserves hebben tot doel de dekking van kapitaaluitgaven. De verminderingen worden t.g.v. de exploitatie gebracht.

- DKU Brandweerkazerne/Werkplaats Zeeland
- DKU Rotonde Peelweg/Langenboomseweg
- DKU nieuwbouw Den Omgang
- DKU nieuwbouw De Regenboog
- DKU Kindcentrum Zeeland
- DKU Frisse Scholen Oventje
- DKU Frisse Scholen Kreek'l
- DKU Frisse Scholen Vlinder
- DKU Herontwikkeling DAW
- DKU Uitbreiding kleedaccommodaties EMOS
- DKU EVZ Melkpad/Graspeelloop
- DKU EVZ Munsche Wetering
- DKU Gemeenschapshuis Zeeland
- DKU LOG Graspeel t.b.v. LOG
- DKU Centrumplan Zeeland
- DKU Centrumplan Schaijk
- DKU Verbouwing gemeentehuis 2012
- DKU Inrichting gemeentehuis 2012
- DKU Hardware ICL

Voorzieningen

De post voorzieningen wordt onderscheiden in:

	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
Voorziening voor verplichtingen, verliezen en risico's	3.851	4.155
Onderhoudsegalisatievoorzieningen	4.983	5.140
Voorziening van derden waarvan de bestemming gebonden is	5	5
Totaal	8.839	9.299

Het onderstaande overzicht geeft het verloop weer van de voorzieningen gedurende het jaar 2020:

Voorziening voor verplichtingen, verliezen en risico's	Saldo 31-12-2019	Vrijgevallen bedragen	Toevoegingen	Onttrekkingen	Saldo 31-12-2020
Pensioenverplichting wethouders	3.515	-	476	62	3.930
Voorziening wachtgeld oud wethouders	336	-	-1	110	225
Voorziening afval	-	-	-	-	-
Totaal voorziening voor verplichtingen, verliezen en risico's	3.851	-	475	171	4.155

Onderhoudsegalisatievoorzieningen	Saldo 31-12-2019	Vrijgevallen bedragen	Toevoegingen	Onttrekkingen	Saldo 31-12-2020
Voorziening onderhoud gebouwen	2.327	-	478	150	2.654
Voorziening wegen, straten en pleinen	680	-	564	594	650
Voorziening onderhoud riolering	1.977	-	564	713	1.828
Voorziening onderhoud bossen	-	-	8	-	8
Totaal onderhoudsegalisatievoorzieningen	4.983	-	1.614	1.457	5.140

Voorziening van derden waarvan de bestemming gebonden is	Saldo 31-12-2019	Vrijgevallen bedragen	Toevoegingen	Onttrekkingen	Saldo 31-12-2020
Voorziening verkeer en parkeren	5	-	-	-	5
Totaal voorziening van derden waarvan de bestemming gebonden is	5	-	-	-	5

Een toelichting op de voorzieningen is opgenomen bij de toelichting op mutaties voorzieningen op pagina 79.

Vaste schulden met een looptijd langer dan 1 jaar

De onderverdeling van de in de balans opgenomen langlopende schulden is als volgt:

	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
Obligatieleningen	-	-
Onderhandse leningen van:		
- binnenlandse pensioenfondsen en verzekeringsinstellingen	-	-
- binnenlandse banken en overige financiële instellingen	-	-
- binnenlandse bedrijven	-	-
- openbare lichamen	-	-
- overige binnenlandse sectoren	4.000	3.200
- buitenlandse instellingen, fondsen, banken, bedrijven en overige sectoren	-	-
Door derde belegde gelden	-	-
Waarborgsommen	0	0
Overige leningen met een rentetypische looptijd van één jaar of langer	-	-
Totaal	4.000	3.200

In onderstaand overzicht wordt het verloop weergegeven van de vaste schulden over het jaar 2020:

	Saldo 31-12-2019	Vermeer-deringen	Aflossingen	Saldo 31-12-2020
Onderhandse leningen	4.000	-	800	3.200
Waarborgsommen	-	0	-	0
Totaal	**4.000**	**0**	**800**	**3.200**

De totale rentelast in 2020 van de vaste schulden is € 51.840

Vlottende passiva

Netto vlottende schulden met een rente typische looptijd korter dan één jaar

De post netto-vlottende schulden wordt onderscheiden in:

	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
Kasgeldleningen aangegaan bij openbare lichamen	1.500	2.000
Overige kasgeldleningen	-	-
Bank- en girosaldi	-	-
Overige schulden	3.395	2.746
Totaal	4.895	4.746

Overlopende passiva

De post overlopende passiva wordt onderscheiden in:

Overlopende passiva

	Boekwaarde 31-12-2019	Boekwaarde 31-12-2020
Verplichtingen die in het begrotingsjaar zijn opgebouwd en die in een volgend begrotingsjaar tot betaling komen, met uitzondering van jaarlijks terugkerende arbeidskosten gerelateerde verplichtingen van vergelijkbaar volume	1.649	4.522
de van de Europese en Nederlandse overheidslichamen ontangen voorschotbedragen voor uitkeringen met een specifiek bestedingsdoel die dienen ter dekking van lasten van volgende begrotingsjaren uitgesplitst naar de ontvangen bedragen van:		
- Europese overheidslichamen	-	-
- het Rijk	-	134
- overige Nederlandse overheidslichamen	-	-
Overige vooruit ontvangen bedragen die ten bate van volgende begrotingsjaren komen	-	150
	1.649	4.806

De in de balans opgenomen van Europese en Nederlandse overheidslichamen ontvangen voorschotbedragen voor uitkeringen met een specifiek bestedingsdoel die dienen ter dekking van lasten van volgende begrotingsjaren, kunnen als volgt gespecificeerd worden:

	Saldo 31-12-2019	Ontvangen bedragen	Vrijgevallen bedragen	Terug-betalingen	Saldo 31-12-2020
Europese overheidslichamen					
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Het Rijk					
SiSa C1	-	83	-	-	83
SiSa D8	-	51	-	-	51
Overige Nederlandse overheidslichamen					
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Totaal van de van EU en NL overheidslichamen ontvangen voorschotbedragen voor specifieke uitkeringen die dienen ter dekking van lasten van volgende begrotingsjaren	-	134	-	-	134

Aan natuurlijke en rechtspersonen verstrekte borgstellingen of garantstellingen

De garantstellingen kunnen als volgt worden gespecificeerd:

Garantstellingen	%-lening	Hoofdsom	Saldo 31-12-2019	Saldo 31-12-2020
TV De Witte Schare, nieuwbouw tennispaviljoen	50	350	144	137
Totaal		**350**	**144**	**137**

De dekking van de achtervang WSW woningbouw kan als volgt worden gespecifieerd:

Achtervang WSW woningbouw	Oorspronkelijk bedrag	Percentage borgstelling	Saldo 31-12-2019	Saldo 31-12-2020
Actueel				
Stichting Brabantwonen	3.900	50%	2.508	2.379
Stichting Mooiland	69.814	50%	43.411	67.027
Afgerond				
Stichting Mooiland	2.722	50%	352	-
Totaal	**76.436**		**46.271**	**69.406**

In 2020 is voor een bedrag van € 0,- daadwerkelijk uitbetaald uit hoofde van aanspraken op de verleende borg en garantstellingen.

De dekking van een aanspraak op WSW is als volgt getrapt:

- De eerste (circa) 250 mln. euro betaalt WSW uit eigen vermogen
- Vervolgens kan en zal WSW maximaal ca. 3,3 miljard euro ophalen bij alle bij WSW aangesloten corporaties.
- Alleen als beide voorgaande bedragen samen niet volstaan, zal WSW renteloze leningen gaan sluiten met Rijk en gemeente
- 50% van die leningen sluiten wij met het Rijk; 50% met de gemeenten. De 50% van de gemeenten (WSW) verdelen wij als volgt: 25% verdelen we over alle gemeenten in de achtervang van de WSW-borging aan alle corporaties, 25% verdelen we over de gemeenten vermeld in de lening overeenkomsten waarvoor WSW is aangesproken

Niet uit de balans blijkende rechten/verplichtingen waaraan de gemeente voor toekomstige jaren is verbonden

Algemene uitkering

Mogelijke onderuitputting op de rijksbegroting heeft effect op het accres gemeentefonds. Op dit moment is niet bekend of die verwachting er is voor 2021. Wij houden daarom rekening met een bedrag van € 0 als niet uit de balans blijkende verplichting.

Contracten voortgekomen uit een Europese aanbesteding

Organisatie	Onderwerp	Begin looptijd	Einde looptijd	Mogelijkheid tot verlenging	Gerealiseerde verlenging	Uiterste einddatum	Resterende waarde incl. verlengopties
Staples Nederland B.V.	Levering kantoorartikelen	1-3-2017	1-3-2019	2 keer 1 jaar	2 jaar	1-3-2021	PxQ
Vervoerservice Van Driel	Leerlingenvervoer	1-8-2017	31-7-2021	1 keer 1 jaar	-	31-7-2022	PxQ
Acteon Thuiszorg B.V.	Huishoudelijke hulp	1-1-2018	31-12-2021	2 keer 1 jaar	-	31-12-2023	PxQ
Actief huiszorg B.V.	Huishoudelijke hulp	1-1-2018	31-12-2021	2 keer 1 jaar	-	31-12-2023	PxQ
Brabantzorg B.V.	Huishoudelijke hulp	1-1-2018	31-12-2021	2 keer 1 jaar	-	31-12-2023	PxQ
Breederzorg B.V.	Huishoudelijke hulp	1-1-2018	31-12-2021	2 keer 1 jaar	-	31-12-2023	PxQ
Interzorg Oss Thuiszorg B.V.	Huishoudelijke hulp	1-1-2018	31-12-2021	2 keer 1 jaar	-	31-12-2023	PxQ
Stichting Laverhof	Huishoudelijke hulp	1-1-2018	31-12-2021	2 keer 1 jaar	-	31-12-2023	PxQ
Tzorg B.V.	Huishoudelijke hulp	1-1-2018	31-12-2021	2 keer 1 jaar	-	31-12-2023	PxQ
Van Kaathoven Nederland B.V.	Op- en overslag en transporteren van (fijn) huishoudelijk restafval	1-2-2017	31-1-2022	2 keer 3 jaar	-	31-1-2028	PxQ
AVR-Afvalverwerking B.V.	Op- en overslag, transport en verwerking restafval	1-2-2017	31-1-2022	2 keer 3 jaar	-	31-1-2028	PxQ
Canon Nederland N.V.	Printapparatuur	1-4-2018	31-3-2022	2 keer 1 jaar	-	31-3-2024	PxQ
Hulpmiddelencentrum (Jens Beenhakker B.V.)	Levering en onderhoud van WMO-hulpmiddelen	1-4-2019	31-3-2024	Geen	-	31-3-2024	PxQ
Medipoint B.V.	Levering en onderhoud van WMO-hulpmiddelen	1-4-2019	31-3-2024	Geen	-	31-3-2024	PxQ
Allianz Benelux N.V. met volgverzekeraars	Brandverzekering	1-1-2020	31-12-2021	Onbeperkt keer 1 jaar	-	Onbepaalde tijd	PxQ
Engelen Groen B.V.	Onderhoud sportvelden	29-4-2019	31-12-2021	Geen	-	31-12-2021	85.987,50
Driessen B.V.	Uitzendkrachten	1-4-2020	1-4-2022	5 keer 1 jaar	-	1-4-2027	PxQ
IBN	Groenonderhoud	1-1-2020	31-12-2021	2 keer 1 jaar	-	31-12-2023	709.538,75
IBN	Schoonmaak gemeentehuis	1-1-2020	31-12-2021	2 keer 1 jaar	-	31-12-2023	80.737,25
IBN	Schoonmaak en beheer sportaccommodaties	1-1-2020	31-12-2021	2 keer 1 jaar	-	31-12-2023	105.147,80
Eneco Zakelijk B.V.	Levering van elektriciteit	1-1-2021	31-12-2022	2 keer 1 jaar	-	31-12-2024	PxQ
Eneco Zakelijk B.V.	Levering van aardgas	1-1-2021	31-12-2022	2 keer 1 jaar	-	31-12-2024	PxQ
Agmi Traffic B.V.	Levering RVV verkeersborden	1-1-2021	31-12-2022	2 keer 1 jaar	-	31-12-2024	PxQ
Veeg- en Rioolbedrijf Adriaans BV	Reinigen Kolken en Lijngoten	1-1-2021	31-12-2022	1 keer 2 jaar	-	31-12-2024	PxQ
Muller Bouw B.V.	Nieuwbouw Dorpshuis Zeeland	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	-	N.v.t.	6.100.000,00

Organisatie	Onderwerp	Begin looptijd	Einde looptijd	Mogelijkheid tot verlenging	Gerealiseerde verlenging	Uiterste einddatum	Resterende waarde incl. verlengopties
Personeel (WINOB)							
Jos van Hout Advies & Management	Inhuur interim afdelingshoofd	1-1-2020	31-12-2021	Geen	-	31-12-2021	113.410,50
Riny Coenders Advies en Interim-management	Inhuur interim afdelingshoofd	1-1-2020	31-12-2021	Geen	-	31-12-2021	118.885,50
BNC Automatisering	Teamleider I&A	1-5-2019	30-4-2020	2 keer 1 jaar	1 jaar 8 maanden	30-4-2022	149.336,00
Ramani B.V.	Financieel Consulent	1-7-2020	31-12-2021	Geen	-	31-12-2021	143.520,00
Raderadvies	Projectleider maatschappelijk vastgoed	3-8-2020	31-12-2020	1 keer 1 jaar	1 jaar	31-12-2021	109.200,00
AVANCE ICT Staffing BV	Servicedesk medewerker/ 1ste lijns Systeembeheerder	1-2-2020	31-12-2020	1 keer 1 jaar	6 maanden	31-12-2021	79.560,00
Antea Nederland B.V.	Inhuur Projectingenieur beheer maatschappelijk vastgoed	1-10-2019	30-9-2020	2 keer 1 jaar	1 jaar 3 maanden	30-9-2022	145.600,00
Erik van Grunsven Riolering & Water	Rioolexpert	1-8-2019	31-12-2019	2 keer 1 jaar	1 jaar 3 maanden	31-12-2021	79.040,00
Puro Group	Financieel Consulent	1-9-2020	31-12-2021	Geen	-	31-12-2021	149.760,00
Yer Interim Solutions B.V.	Medewerker Bestuurssecretariaat	19-10-2020	30-4-2021	2 keer 4 maanden		31-12-2021	83.200,00

Bij raamcontracten is de resterende contractwaarde onbekend, omdat de waarde afhankelijk is van de toekomstige afname.

Recht op verliescompensatie in het kader van de vennootschapsbelasting

De gemeente Landerd heeft een bedrag ter hoogte van € 79.574,60 buiten de balans om opgenomen onder de activa zijde van de gemeentelijke balans. Dit betreft het toekomstige recht op verliescompensatie krachtens de Wet op de vennootschapsbelasting 1969. Dit bedrag is als volgt opgebouwd:

Fiscaal resultaat 2020	€ 397.873,00
Fiscaal van toepassing zijnde belastingpercentage	20%
Recht op verliescompensatie 2020	€ 79.574,60
Recht op verliescompensatie voorgaande jaren	0
Totaal recht op verliescompensatie	€ 79.574,60

Eigen bijdrage op grond van de Wmo

Een aanvrager van een voorziening op grond van de WMO (zoals hulp in de huishouding, begeleiding, hulp- en vervoersmiddelen of beschermd wonen) is op grond van de Wmo een bijdrage verschuldigd. De wetgever heeft bepaald dat de berekening, oplegging en incasso van deze eigen bijdrage wordt uitgevoerd door het CAK. De informatie van het CAK (om privacy redenen beperkt) is ontoereikend om als gemeente de juistheid op persoonsniveau en volledigheid van de eigen bijdragen als geheel te kunnen vaststellen.
Door de systematiek te kiezen van het vaststellen van de eigen bijdragen door het CAK, heeft de wetgever in feite bepaald, dat de verantwoordelijkheid voor de juistheid en volledigheid van de eigen bijdragen op grond van de Wmo geen gemeentelijke verantwoordelijkheid is. Dit betekent dat door de gemeenten geen zekerheden omtrent omvang en hoogte van de eigen bijdragen kunnen worden verkregen.

Geen inzicht verhaalbare, nog te verhalen en nog te verrekenen kosten anterieure overeenkomsten

De gemeente voert een faciliterend grondbeleid uit. De gemeente sluit met particuliere partijen anterieure overeenkomsten af waarin de exploitant zich verplicht tot het betalen van een bijdrage in de gemaakte kosten. De omvang van de gemaakte kosten is op dit moment nog niet bekend. Deze worden bij afrekening aan de exploitant in rekening gebracht.

Niet gedekte claims aansprakelijkheidsverzekering/risico gevolgschade a.g.v. het niet nakomen van contractuele verplichtingen

De gemeente Landerd aansprakelijk gesteld door Pébé Landbouwbeheer B.V. (verder te noemen: Pébé) voor de schade die Pébé stelt te hebben geleden als gevolg van (kort gezegd) de weigering van een bouwvergunning eerste fase voor het bouwen van een ligboxenstal voor 900 stuks melkvee. De claim is daarna onderbouwd door een schaderapportage.
Pébé begroot de schade op € 9,5 miljoen (plus enkele p.m.-posten). Het betreft een aansprakelijkheid voor onrechtmatig overheidshandelen.
Wij zijn voor dergelijke aansprakelijkstellingen verzekerd voor een bedrag van € 1,25 miljoen.
Op dit moment is het nog veel te prematuur om uitspraken te doen over de hoogte van enige schade. Een fors aantal elementen van de schadeclaim zijn in de ogen van de gemeente discutabel.
Ook is er nog geen sprake van een rechterlijke uitspraak over de aansprakelijkheid van de gemeente.
Het gemeentebestuur heeft aangegeven dat de schadeclaim niet zondermeer wordt geaccepteerd.

Gebeurtenissen na balansdatum

Corona crisis

Het jaar 2020 stond in het teken van de Corona pandemie. Dit heeft zijn weerslag gehad op alle onderdelen van het dagelijkse leven zoals bijvoorbeeld werk, inkomen, sport, school en cultuur. De gemeente heeft van het Rijk compensatie ontvangen om de negatieve effecten op de samenleving te beperken. Deze gelden waren voor een groot gedeelte geoormerkt. Een deel was ook vrij besteedbaar. Daarnaast heeft de gemeente Landerd ook eigen middelen ingezet om de negatieve effecten van de Corona pandemie te beperken.
In de paragraaf Weerstandsvermogen en risicobeheersing een apart hoofdstuk opgenomen COVID-19 opgenomen. Op deze manier wordt er in één paragraaf overzichtelijk en integraal toegelicht welke gevolgen COVID-19 op onze gemeente heeft (gehad) en welke maatregelen, activiteiten en werkzaamheden de gemeente heeft uitgevoerd. Tevens is bij de overlopende activa een toelichting opgenomen met betrekking tot de onzekerheid over de inbaarheid van de toeristenbelasting.

6. Overzicht van baten en lasten 2020

		bedragen x 1.000								
		Begroting						**Jaarrekening**		
		voor wijziging			*na wijziging*			*gerealiseerd*		
	Programma	Baten	Lasten	Saldo	Baten	Lasten	Saldo	Baten	Lasten	Saldo
1	Veiligheid	-562	1.437	875	-566	1.585	1.019	-570	1.465	895
2	Verkeer en vervoer	-34	1.773	1.739	-34	1.800	1.766	-70	1.719	1.649
3	Economie en toerisme	-220	473	253	-172	571	398	-313	421	108
4	Onderwijs	-312	1.130	818	-357	1.227	871	-309	1.126	817
5	Sport, cultuur, recreatie en natuur	-197	3.120	2.924	-396	3.885	3.490	-351	3.612	3.261
6	Sociaal Domein	-2.496	14.162	11.665	-3.820	16.262	12.442	-4.375	16.457	12.083
7	Volksgezondheid en milieu	-2.770	3.915	1.145	-2.954	4.686	1.731	-2.920	3.995	1.075
8	Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing	-2.102	3.037	935	-3.200	4.648	1.448	-2.218	3.375	1.157
9	Bestuur en ondersteuning	-212	2.206	1.994	-202	2.416	2.215	-1.223	3.192	1.969
Subtotaal programma's		**-8.904**	**31.253**	**22.349**	**-11.701**	**37.081**	**25.380**	**-12.346**	**35.361**	**23.015**
Algemene dekkingsmiddelen										
Lokale heffingen / WOZ		-3.830	258	-3.572	-3.666	315	-3.351	-3.662	324	-3.338
Algemene uitkeringen		-22.549	0	-22.549	-23.919	0	-23.919	-24.143	0	-24.143
Dividend		-63	0	-63	-37	0	-37	-37	0	-37
Rente		0	-116	-116	0	-177	-177	0	-10	-10
Vennootschapsbelasting		0	10	10	0	142	142	0	-101	-101
Overhead		-51	5.233	5.182	-36	6.390	6.354	-62	5.384	5.322
Overige algemene dekkingsmiddelen		-41	23	-18	-10	3	-8	11	0	11
Subtotaal algemene dekkingsmiddelen		**-26.534**	**5.408**	**-21.126**	**-27.669**	**6.672**	**-20.997**	**-27.893**	**5.597**	**-22.295**
Saldo van baten en lasten		**-35.437**	**36.661**	**1.223**	**-39.369**	**43.753**	**4.383**	**-40.239**	**40.959**	**720**
Toevoeging / onttrekking aan										
1	Veiligheid	-111	0	-111	-148	0	-148	-148	0	-148
2	Verkeer en vervoer	-47	0	-47	-150	0	-150	-96	1	-95
3	Economie en toerisme	0	0	0	-129	24	-105	-129	24	-105
4	Onderwijs	-186	0	-186	-187	0	-187	-187	0	-187
5	Sport, cultuur, recreatie en natuur	-148	102	-47	-491	19	-472	-419	45	-374
6	Sociaal Domein	0	0	0	-426	0	-426	-426	0	-426
7	Volksgezondheid en milieu	-83	0	-83	-480	128	-352	-479	0	-479
8	Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing	-106	2	-104	-505	155	-350	-499	35	-464
9	Bestuur en ondersteuning	-609	0	-609	-1.271	0	-1.271	-1.261	0	-1.261
Subtotaal mutaties reserves		**-1.290**	**104**	**-1.187**	**-3.787**	**326**	**-3.461**	**-3.643**	**105**	**-3.538**
Gerealiseerd resultaat		**-36.728**	**36.764**	**37**	**-43.157**	**44.079**	**922**	**-43.882**	**41.064**	**-2.818**

7. Toelichting op de programmarekening

Programma 1 Veiligheid					
	Raming begrotings-jaar voor wijziging	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**	**Incidenteel gerealiseerd in het boekjaar**
Lasten					
1.1 Crisisbeheersing en brandweer	1.101	1.108	1.088	20	127
1.2 Openbare orde en veiligheid	336	478	377	100	184
Totaal lasten	1.437	1.585	1.465	120	311
Baten					
1.1 Crisisbeheersing en brandweer	-547	-551	-555	4	-545
1.2 Openbare orde en veiligheid	-15	-15	-15	0	0
Totaal baten	-562	-566	-570	4	-545
Saldo van baten en lasten	**875**	**1.019**	**895**	**124**	**-234**
Onttrekking aan reserves	-111	-148	-148	0	-148
Toevoeging aan reserves	0	0	0	0	0
Gerealiseerd resultaat	**764**	**871**	**747**	**124**	**-382**

De belangrijkste verschillen tussen de realisatie en de raming na wijziging zijn:

Lasten

Taakveld 1.1. Crisisbeheersing en brandweer € 20.000 voordeel
De afrekening van de werkzaamheden 2019 door de Veiligheidsregio Brabant Noord zijn € 32.000 lager uitgevallen dan verwacht. Hier staan wel voor in totaal € 12.000 hogere kosten tegenover voor rampenbestrijding.

Taakveld 1.2 Openbare orde en veiligheid € 100.000 voordeel
In de begroting 2020 is fors ingezet op handhaving. De bedoeling was de handhaving op campings, maar ook ten behoeve van het project vitale en toekomstige vakantieparken sterk te verstevigen. Door de coronacrisis is zijn veel campings en vakantieparken in 2020 gesloten geweest, waardoor de handhaving minder intensief was. Daarnaast blijkt het lastig om handhavers te werven of in te huren. Een deel van het beschikbare budget wordt via de overheveling naar 2021 overgeheveld.

Baten

N.v.t.

Overzicht incidentele baten en lasten programma 1

Omschrijving (-/- = voordelig)	Programma	Raming begrotingsjaar na wijziging	Realisatie begrotingsjaar
Incidentele lasten			
Handhavers	1	88.560	45.602,39
Afboeken boekwaarde brandweerkazerne Zeeland	1	127.339	127.339,32
Vitale en toekomstbestendige vakantieparken	1	108.250	138.151,75
Totaal incidentele lasten		**324.149**	**311.093,46**
Incidentele baten			
Overdracht brandweerkzazerne Schaijk	1	-506.013	-506.013,00
Overdracht brandweerkzazerne Zeeland	1	-38.884	-38.884,00
Vrijval DKU overdracht kazerne aan de Veiligheidsregio	1	0	-111.382,00
Dekking uit bestemde budgetten	1	-36.450	-36.450,00
Totaal incidentele baten		**-581.347**	**-692.729,00**
Saldo incidentele lasten en baten		**-257.198**	**-381.635,54**

Toelichting incidentele baten en lasten programma 1

Lasten

Handhavers
Inhuur van personeel ten behoeve van het tijdelijk project vitale en toekomstbestendige recreatieparken Landerd (zie ook hieronder).

Afboeken boekwaarde brandweerkazerne Zeeland
Door de verkoop van deze brandweerkazerne aan de Veiligheidsregio wordt de boekwaarde van dit gebouw in een keer afgeschreven.

Vitale en toekomstbestendige vakantieparken
Het betreft een project verspreid over enkele jaren waarbij illegale permanente bewoning van recreatiewoningen wordt aangepakt. Het project is gericht op het creëren van veilige recreatieparken die voldoen aan wet- en regelgeving.

Baten

Overdracht brandweerkazerne Schaijk
De brandweerkazerne Schaijk is verkocht aan de Veiligheidsregio. Dat is een eenmalige opbrengst.

Overdacht brandweerkazerne Zeeland
De brandweerkazerne Zeeland is verkocht aan de Veiligheidsregio. Dat is een eenmalige opbrengst.

Vrijval DKU overdracht kazerne aan de Veiligheidsregio
Door de verkoop van de brandwaarkazernes valt de reserve voor dekking kapitaal uitgaven (DKU) Zeeland vrij.

Dekking uit bestemde budgetten
Eenmalige dekking uit de reserve bestemde budgetten voor doorgeschoven budgetten uit de jaarrekening 2019.

Programma 2 Verkeer en vervoer					
	Raming begrotings-jaar voor wijziging	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**	**Incidenteel gerealiseerd in het boekjaar**
Lasten					
2.1 Verkeer en vervoer	1.762	1.785	1.706	79	106
2.2 Parkeren	0	0	0	0	0
2.3 Recreatieve havens	0	0	0	0	0
2.4 Economische havens & waterwegen	0	0	0	0	0
2.5 Openbaar vervoer	10	15	13	2	0
Totaal lasten	1.773	1.800	1.719	81	106
Baten					
2.1 Verkeer en vervoer	-34	-34	-70	36	0
2.2 Parkeren	0	0	0	0	0
2.3 Recreatieve havens	0	0	0	0	0
2.4 Economische havens & waterwegen	0	0	0	0	0
2.5 Openbaar vervoer	0	0	0	0	0
Totaal baten	-34	-34	-70	36	0
Saldo van baten en lasten	**1.739**	**1.766**	**1.649**	**117**	**106**
Onttrekking aan reserves	-47	-150	-96	-54	-55
Toevoeging aan reserves	0	0	1	-1	0
Gerealiseerd resultaat	**1.692**	**1.616**	**1.555**	**61**	**51**

De belangrijkste verschillen tussen de realisatie en de raming na wijziging zijn:

Lasten

Taakveld 2.1 Verkeer en vervoer € 79.000 voordeel
Het voordeel op de lasten op dit taakveld worden veroorzaakt door:

- In 2020 is er minimaal gestrooid. Daardoor hebben we geen extra zout ingekocht. Dit is een voordeel ad € 8.900.
- Doordat er in 2020 zo goed als niet gestrooid is zijn er ook minder onderhoudskosten geweest voor de strooimachines. Dit is een voordeel ad € 4.200.
- Op de post beheer wegen dagelijks onderhoud zijn meer uren gemaakt door de buitendienst. Dit is een nadeel ad € 20.000.
- Ook is op deze post meer geld uitgegeven voor de onkruidbestrijding straatvegen. Aan IBN is vaker een opdracht verstrekt om dit uit te voeren. Dit is een nadeel ad € 21.000.
- Hier is ook een voordeel op de afschrijvingslasten ad € 54.000. Dit heeft voor het grootste gedeelte te maken met Centrumplan Zeeland. Deze fase zijn nog niet allemaal afgerond. Dus in 2020 wordt er minimaal afgeschreven. Dit is een voordeel ad € 52.000
- Er zijn geen rentelasten doorberekend aan de post Beheer wegen dagelijks onderhoud ad € 30.200. Het renteresultaat van de gemeente is in 2020 namelijk positief. Volgens de BBV mag er dan geen rente worden doorbelast. Dit is een voordeel van € 30.200.
- Op de post openbare verlichting is er een incidenteel bedrag geraamd ad € 31.000 voor extra aankopen. Dit werd gedekt uit de reserve openbare verlichting. Door de drukte dit jaar op andere projecten is dit geld nog niet uitgegeven. Dit bedrag wordt doorgeschoven naar 2021. Dit betreft voor 2020 een voordeel ad € 31.000.

Baten

Taakveld 2.1 Verkeer en vervoer *€ 36.000 voordeel*

Het voordeel op de baten op dit taakveld wordt veroorzaakt door:

- Bij beheer overige posten hebben we en een post opgenomen voor een nog te ontvangen schadevergoeding. Deze post is niet geraamd bij de 2de Burap dus vandaar dit voordeel ad € 14.000.
- In 2020 hebben we meer leges inkomsten op de kabels en leidingen. Dit komt door grootschalige vervanging van de nutsvoorzieningen op diverse plekken. Het is een voordeel ad € 13.000.
- We hebben meer subsidie ontvangen voor Mensgerichte Maatregelen 2020. Dit komt doordat we meer subsidie hebben aangevraagd. De raming is niet aangepast op de aanvraag. Vandaar een voordeel ad € 15.000
- In 2020 heeft een afboeking plaats moeten vinden van een nog te ontvangen bedrag voor werkzaamheden die uitgevoerd zijn door de Gemeente Landerd. Dit betreft een nadeel ad € 10.000. Hier tegenover staat een inkomst ad € 4.000. Dit is om het resterende deel van dit nog te ontvangen bedrag af te lossen. Per saldo is er dus een nadeel op deze post ad € 6.000.

Reserves

Toevoeging reserves programma 2 *€ 54.000 nadeel*

Dit nadeel bestaat uit:

- In 2020 hebben er geen extra inkopen voor openbare verlichting plaatsgevonden. Er heeft dan ook geen onttrekking uit de reserve openbare verlichting ten gunste van de exploitatie plaatsgevonden. Dit is een nadeel van € 31.000.
- Doordat niet alle fasen van het Centrumplan Zeeland zijn afgerond is de afschrijving voor Centrumplan Zeeland lager. De onttrekking uit de DKU Centrumplan Zeeland ten gunste van de exploitatie is daardoor ook lager. Dit is een nadeel van € 23.000.

Overzicht incidentele baten en lasten programma 2

Omschrijving (-/- = voordelig)	Programma	Raming begrotingsjaar na wijziging	Realisatie begrotingsjaar
Incidentele lasten			
Aanschaf gladheidsmeldsysteem	2	18.671	18.993,00
Voorbereidingskosten Bergmaas	2	15.000	9.685,00
Brug Vogelwikke	2	39.802	42.055,62
Inspectie, meerjarenplanning en grootonderhoud Civieltechnische kunstwerken	2	15.000	3.250,00
Verkeerskundige onderzoeken	2	0	31.614,00
Totaal incidentele lasten		**88.473**	**105.597,62**
Incidentele baten			
Dekking uit reserve OV voor extra aankopen OV	2	-31.000	0,00
Dekking uit bestemde budgetten	2	-54.802	-54.802,00
Totaal incidentele baten		**-85.802**	**-54.802,00**
Saldo incidentele lasten en baten		**2.671**	**50.795,62**

Toelichting incidentele baten en lasten programma 2

Lasten

Aanschaf gladheidsmeldsysteem

Eenmalige aanschaf gladheidsmeldsysteem door plaatsen van sensoren in het wegdek.

Voorbereidingskosten Bergmaas
Ter voorbereiding op het aanbrengen van geluidsarm asfalt op de Bergmaas zijn eenmalig extra middelen opgenomen voor nader onderzoek, tekeningen en bestek raming en aanbesteding.

Brug Vogelwikke
Met spoed vervanging brug Vogelwikke. In de toekomst zitten deze vervangingen in de voorziening onderhoud Civieltechnische kunstwerken (inmiddels vastgesteld).

Inspectie, meerjarenplanning en groot onderhoud Civieltechnische kunstwerken
Eenmalig bedrag om inspectie uit te voeren, meerjarenplanning op te stellen om een onderhoudsplan onderhoud Civieltechnische kunstwerken te kunnen opstellen.

Verkeerskundige onderzoeken
Geld om eenmalig verkeerskundige onderzoeken te kunnen uitvoeren naar veilige oversteek Kop Runstraat, verkeersbesluit ’t Mun en geluidsonderzoek Tweehekkenweg.

Baten

Dekking uit reserve OV voor extra aankopen OV
Dekking uit reserve openbare verlichting voor lasten vervanging openbare verlichting

Dekking uit bestemde budgetten
Eenmalige dekking uit de reserve bestemde budgetten voor doorgeschoven budgetten uit de jaarrekening 2019

Programma 3 Economie en toerisme					
	Raming begrotings-jaar voor wijziging	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**	**Incidenteel gerealiseerd in het boekjaar**
Lasten					
3.1 Economische ontwikkeling	52	50	27	23	21
3.2 Fysieke bedrijfsinfrastructuur	192	148	136	13	0
3.3 Bedrijvenloket en bedrijfsregeling	32	29	33	-4	0
3.4 Economische promotie	197	343	225	119	3
Totaal lasten	473	571	421	150	24
Baten					
3.1 Economische ontwikkeling	0	0	0	0	0
3.2 Fysieke bedrijfsinfrastructuur	-198	-154	-294	140	-145
3.3 Bedrijvenloket en bedrijfsregeling	-8	-5	-8	4	0
3.4 Economische promotie	-405	-282	-276	-6	0
Totaal baten	-610	-440	-579	138	-145
Af: Baten via algemene dekkingsmiddelen	-391	-268	-266	-2	
Baten exclusief algemene dekkingsmiddelen	-220	-172	-313	140	-145
Saldo van baten en lasten	**253**	**398**	**108**	**290**	**-121**
Onttrekking aan reserves	0	-129	-129	0	-153
Toevoeging aan reserves	0	24	24	0	24
Gerealiseerd resultaat	**253**	**293**	**3**	**290**	**-250**

De belangrijkste verschillen tussen de realisatie en de raming na wijziging zijn:

Lasten

Taakveld 3.1 Economisch ontwikkeling € 23.000 voordeel
Het voordeel op de lasten van dit taakveld wordt veroorzaak door:

- In 2020 zijn minder uren geschreven op het taakveld economische ontwikkeling. Hier zijn minder uren op geschreven dan begroot. Dit is een voordeel ad € 21.000.

Taakveld 3.2 Fysieke bedrijfsinfrastructuur € 13.000 voordeel
Het verschil zit in bedrijventerrein Voederheil. Er zijn minder kosten gemaakt voor o.a. interne uren en aanleg riolering en verharding, maar meer kosten voor extern toezicht.

Taakveld 3.4 Economische promotie € 119.000 voordeel
Het voordeel op de lasten op dit taakveld worden veroorzaakt door:

- Op de post toerisme zijn minder interne uren gemaakt. Dit is een voordeel ad € 20.000. Dit heeft te maken, omdat degene die toerisme in zijn takenpakket had is vertrokken. Hierdoor hebben we moeten inhuren. Vandaar zie je op de doorbelasting inhuur personeel een nadeel ad € 40.000. Per saldo een nadeel op de uren van € 39.000
- Een voordeel op de incidentele projecten van toerisme ad € 120.000, maar dit wordt doorgeschoven naar 2021.
- Op de post kermissen en volksfeesten zijn minder interne uren geschreven. Dit is een voordeel ad € 20.000. Dit heeft te maken met Corona. Hierdoor hebben er minder werkzaamheden voor kermissen en volksfeesten plaats hoeven vinden door het eigen personeel.

Baten

Taakveld 3.2 Fysieke bedrijfsinfrastructuur € 140.000 voordeel
Het verschil zit in bedrijventerrein Voederheil. De winstneming is € 140.000 hoger dan geraamd.

Overzicht incidentele baten en lasten programma 3

Omschrijving (-/- = voordelig)	Programma	Raming begrotingsjaar na wijziging	Realisatie begrotingsjaar
Incidentele lasten			
Werkbudget economische stimulering	3	5.000	12.500,00
Drinkwaterpunten	3	5.370	8.930,00
Stimulering recreatie en toerisme	3	64.072	0,00
Sleutelproject Zuidwaterlinie	3	59.500	2.500,00
Budget Toerisme verlagen uitgaven	3	-1.250	0,00
Groen voor rood (GREX)	3	55.630	23.870,00
Totaal incidentele lasten		**188.322**	**47.800,00**
Incidentele baten			
Winstneming Voederheil	3	0	-144.601,00
Dekking uit bestemde budgetten	3	-128.942	-128.942,00
Groen voor Rood (GREX)	3	-55.630	-23.870,00
Totaal incidentele baten		**-184.572**	**-297.413,00**
Saldo incidentele lasten en baten		**3.750**	**-249.613,00**

Toelichting incidentele baten en lasten programma 3

Lasten

Werkbudget economische stimulering
Tijdelijk extra werkbudget voor economische stimulering

Drinkwaterpunten
Aanleggen openbare drinkwaterpunten in Schaijk, Reek en Zeeland

Stimulering recreatie en toerisme
Tijdelijk budget voor stimulering recreatie en toerisme.

Sleutelproject Zuidwaterlinie
Betreft budget voor een eenmalig project van de provincie met de gemeente Oss als penvoerder.

Budget Toerisme verlagen uitgaven
Op toerisme wordt in totaal € 25.000 bezuinigd in 2020. De bezuiniging op structurele lasten bedraagt € 23.750. Op incidentele lasten wordt € 1.250 bezuinigd.

Groen voor rood (GREX)
Storting in de reserve Groen voor Rood gerelateerd aan de grondverkopen GREX 2020 van complex Voederheil

Baten

Winstneming uit Voederheil
Tussentijdse winstneming complex Voederheil (GREX)

Dekking uit bestemde budgetten
Eenmalige dekking uit de reserve bestemde budgetten voor doorgeschoven budgetten uit de jaarrekening 2019

Groen voor rood (GREX)
Dekking voor de storting in de reserve Groen voor Rood door te beschikken over de behoedzaamheidsreserve.

Programma 4 Onderwijs					
	Raming begrotings-jaar voor wijziging	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**	**Incidenteel gerealiseerd in het boekjaar**
Lasten					
4.1 Openbaar onderwijs	0	0	0	0	
4.2 Onderwijshuisvesting	693	705	645	60	6
4.3 Onderwijsbeleid en leerlingzaken	437	522	481	41	-3
Totaal lasten	1.130	1.227	1.126	102	2
Baten					
4.1 Openbaar onderwijs	0	0	0	0	0
4.2 Onderwijshuisvesting	-200	-201	-206	5	0
4.3 Onderwijsbeleid en leerlingzaken	-111	-156	-103	-53	0
Totaal baten	-312	-357	-309	-48	0
Saldo van baten en lasten	**818**	**871**	**817**	**54**	**2**
Onttrekking aan reserves	-186	-187	-187	0	-1
Toevoeging aan reserves	0	0	0	0	
Gerealiseerd resultaat	**632**	**684**	**630**	**54**	**1**

De belangrijkste verschillen tussen de realisatie en de raming na wijziging zijn:

Lasten

Taakveld 4.2 Onderwijshuisvesting € 60.000 voordeel
Het voordeel op de lasten op dit taakveld wordt veroorzaakt door:

- Er zijn geen rentelasten doorberekend aan de verschillende onderwijshuisvestingen in de gemeente. Het renteresultaat van de gemeente is in 2020 namelijk positief. Volgens de BBV mag er dan geen rente worden doorbelast. Dit is een voordeel van € 63.000.
- Voor onvoorziene asbestsanering bij Basisschool De Kreek'l te Reek is een vergoeding verstrekt van € 6.000.
- Er zijn minder onderhoudskosten of kleine aanschaffingen voor de verschillende onderwijshuisvestingen geweest. Dit is een voordeel van € 3.000.

Taakveld 4.3 Onderwijsbeleid en leerlingzaken € 41.000 voordeel
Het voordeel op de lasten op dit taakveld wordt veroorzaakt door:

- Er heeft minder leerlingenvervoer en vervoer voor het bewegingsonderwijs plaatsgevonden door de sluiting van het onderwijs en de aangescherpte maatregelen vanwege de Coronapandemie. Dit is een voordeel van € 10.000.
- Niet alle beschikbare middelen voor het onderwijsachterstandenbeleid zijn besteed. Het gebruik van de vroeg- en voorschoolse educatie (VVE) is achtergebleven bij het 1e halfjaar doordat uit angst voor Coronabesmetting kinderen niet hebben deelgenomen aan het VVE-aanbod. Er zijn in 2020 ook minder VVE-indicaties afgegeven door de GGD. Daarnaast hebben er minder metingen van het taalniveau plaatsgevonden, doordat er minder verwijzingen zijn uitgeschreven en de testmogelijkheden beperkt waren vanwege de Coronapandemie. Dit is een voordeel van € 21.000. De niet ingezette middelen worden, volgens de regeling specifieke uitkering onderwijsachterstandenbeleid, doorgeschoven naar 2021.
- De uitgaven voor het Participatiebudget Educatie zijn lager doordat de subsidie 2020 voor het Taalpunt Uden-Landerd lager is vastgesteld. Dit is een voordeel van € 9.000

Baten

Taakveld 4.3 Onderwijsbeleid en leerlingzaken € 53.000 nadeel
Het nadeel op de baten op dit taakveld wordt veroorzaakt door:

- Niet alle ontvangen middelen uit de specifieke uitkering onderwijsachterstandenbeleid zijn besteed. De baten waar geen lasten tegenover staan worden doorgeschoven naar 2021. Dit is een nadeel van € 44.000. Het nadeel op de baten is hoger dan op de lasten, omdat tijdens de 2e Burap al € 22.000 is overgeheveld naar 2021. Dit had te maken met het uitstel van de invoering en uitbreiding van de vroeg- en voorschoolse educatie (VVE) vanwege de Coronapandemie.
- De subsidie voor het Taalpunt Uden-Landerd is gedekt uit het Regionaal Programma Educatie 2019-2022 Regio Noordoost Brabant. Doordat deze subsidie lager is vastgesteld is de bijdrage ook lager vastgesteld. Dit is een nadeel van € 9.000.

Overzicht incidentele baten en lasten programma 4

Omschrijving (-/- = voordelig)	Programma	Raming begrotingsjaar na wijziging	Realisatie begrotingsjaar
Incidentele lasten			
Asbestsanering dakrand	4	0	5.642,23
Restitutie reserve RBL 2019	4	0	-3.349,00
Totaal incidentele lasten		**0**	**2.293,23**
Incidentele baten			
Dekking uit bestemde budgetten	4	-1.286	-1.286,00
Totaal incidentele baten		**-1.286**	**-1.286,00**
Saldo incidentele lasten en baten		**-1.286**	**1.007,23**

Toelichting incidentele baten en lasten programma 4

Lasten

Asbestsanering dakrand Basisschool De Kreek'l te Reek
Eenmalige vergoeding kosten voor asbestsanering dakrand in het kader van onderwijshuisvesting

Restitutie reserve RBL 2019
Terugbetaling van 2019 vanuit het Regionaal Bureau Leerplicht. Er was te veel in de reserve aanwezig. Dit is uitgekeerd aan de diverse gemeenten.

Baten

Dekking uit bestemde budgetten
Eenmalige dekking uit de reserve bestemde budgetten voor doorgeschoven budgetten uit de jaarrekening 2019

Programma 5 Sport, cultuur, recreatie en natuur					
	Raming begrotings-jaar voor wijziging	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**	**Incidenteel gerealiseerd in het boekjaar**
Lasten					
5.1 Sportbeleid en activering	148	440	381	58	94
5.2 Sportaccomodaties	913	874	861	13	41
5.3 Cultuurpresentatie, cultuurproductie en cultuurparticipatie	150	169	162	6	27
5.4 Musea	15	17	29	-12	0
5.5 Cultureel erfgoed	79	107	67	40	0
5.6 Media	397	397	397	0	0
5.7 Openbaar groen en (openlucht) recreatie	1.418	1.882	1.714	168	80
Totaal lasten	3.120	3.885	3.612	273	242
Baten					
5.1 Sportbeleid en activering	-32	-106	-98	-8	-11
5.2 Sportaccomodaties	-115	-109	-84	-25	0
5.3 Cultuurpresentatie, cultuurproductie en cultuurparticipatie	-8	-13	-8	-5	-9
5.4 Musea	0	0	0	0	0
5.5 Cultureel erfgoed	-7	-7	0	-7	0
5.6 Media	0	0	0	0	0
5.7 Openbaar groen en (openlucht) recreatie	-35	-161	-161	0	0
Totaal baten	-197	-396	-351	-45	-20
Saldo van baten en lasten	**2.924**	**3.490**	**3.261**	**228**	**223**
Onttrekking aan reserves	-148	-491	-419	-73	-327
Toevoeging aan reserves	102	19	45	-26	19
Gerealiseerd resultaat	**2.877**	**3.017**	**2.887**	**130**	**-86**

De belangrijkste verschillen tussen de realisatie en de raming na wijziging zijn:

Lasten

Taakveld 5.1 Sportbeleid en activering € 58.000 voordeel
Het voordeel op de lasten op dit taakveld wordt veroorzaakt door:

- Werkzaamheden voor een project zijn overgenomen door een externe projectleider, waardoor minder interne uren zijn gemaakt. De lasten van de projectleider komen ten laste van het krediet van het project. Dit is een voordeel van € 44.000.
- De uitgaven voor de inzet van een sportformateur voor het opstellen van een lokaal sportakkoord zijn lager. Daarnaast is er in 2020 nog geen uitvoering gegeven aan het sportakkoord. Dit is een voordeel van € 13.000.

Taakveld 5.2 Sportaccommodaties € 13.000 voordeel
Het voordeel op de lasten op dit taakveld wordt veroorzaakt door:

- Er zijn geen rentelasten doorberekend aan de verschillende sportaccommodaties in de gemeente. Het renteresultaat van de gemeente is in 2020 namelijk positief. Volgens de BBV mag er dan geen rente worden doorbelast. Dit is een voordeel van € 20.000.
- In de begroting is per abuis niet van het juiste aanvangsmoment voor de afschrijvingen van een kunstgrasveld van een sportaccommodatie uitgegaan. Dit is een nadeel van € 15.000.
  Na een controle van de BSOB heeft er een belastingvermindering plaatsgevonden voor de Sportaccommodatie Den Heuvel Schaijk. Dit is een voordeel van € 6.000.

- Door de nieuwe fase waarin het project Sport en Spel Reek zich bevindt zijn er minder interne uren gemaakt. Dit is een voordeel van € 3.000.
- Er zijn minder schoonmaakkosten geweest voor de binnensportaccommodaties. Dit is een voordeel van € 9.000.
- Vanwege geplande renovatie en nieuwbouw van sportaccommodaties zijn er minder kosten voor dagelijks onderhoud gemaakt bij deze sportaccommodaties. Dit is een voordeel van € 4.000.
- Op de post onderhoud sportvelden is er een nadeel ad € 20.000. Dit heeft enerzijds te maken met een opdracht die verstrekt is om het Meerjaren Onderhoud van de Sportvelden in beeld te brengen. Deze opdracht is per abuis vergeten om bij de 2de Burap bij te ramen dit betreft een bedrag ad € 10.000. Het restant van de overschrijding ad € 10.000 heeft te maken met dat er extra onderhoud is uitgevoerd op de sportvelden in 2020. Dit betreft het op orde brengen van alle velden voor de nieuwe gemeente Maashorst.
- Bij de post aanleg trapveldjes zit een voordeel van € 6.000. In 2020 zijn hier geen aanvragen voor geweest. Hier zijn dus geen interne uren op geschreven (€ 2.900 voordeel) en zijn er onterecht kapitaallasten op geraamd (€ 3.250).

Taakveld 5.4 Musea *€ 12.000 nadeel*

In 1999 is een lening verstrekt aan de parochie in Reek ter hoogte van € 12.000. De bedoeling was om deze lening kwijt te schelden wanneer het Smitsorgel was aangeschaft. Deze kwijtschelding heeft echter nooit plaatsgevonden. De verwachting is dat deze lening niet meer wordt terugbetaald, waardoor de waarde van dit activum nihil is.

Taakveld 5.5 Cultureel erfgoed *€ 40.000 voordeel*

In 2020 hebben we een rijkssubsidie ontvangen van € 25.000 voor de ontwikkeling van een kerkenvisie. Deze visie zal in 2021 ontwikkeld gaan worden waardoor dit bedrag is overgeheveld naar 2021. Verder hebben we minder interne uren besteed, waardoor we een voordeel hebben van € 15.000.

Taakveld 5.7 Openbaar groen *€ 168.000 voordeel*

Het voordeel op de lasten van dit taakveld worden veroorzaak door:

- Op de post waterlossingen en sloten is er meer onderhoud uitgevoerd in 2020. Dit komt omdat er in 2020 een inhaalslag is gemaakt. Afgelopen jaren is dit blijven liggen. Dit betreft een nadeel ad € 35.000.
- Bij Landschap aanleg en onderhoud zijn er meer interne uren geschreven. Dit betreft een nadeel ad € 19.000. Dit komt doordat er meer tijd besteed is aan het uitzetten voor opdrachten voor onderhoud bomen en onderhoud en beheer landschap. Deze posten hebben ook een nadeel van totaal € 30.000.
- Landschap aanleg en onderhoud heeft ook een voordeel ad € 20.000. Dit heeft te maken met extra geld voor een update van de bomenverordening. In 2020 is dit geld ad € 20.000 niet uitgegeven. Dit bedrag wordt overgeheveld naar 2021.
- Het Landschapsbeleidsplan loopt niet helemaal volgens planning. De uitgaven voor het Landschapsbeleidsplan zijn daardoor lager dan begroot. Daardoor is de onttrekking uit de reserve groen € 21.000 lager dan begroot. Dit is een voordeel op de exploitatie.
- Op de post Landschap Maashorst zijn er minder directe uren geschreven. Dit is een voordeel ad € 32.000. Na het project Landschappen van Allure zijn er minder projecten geweest.
- In 2020 is op de post Landschap Maashorst de incidentele bijdragen voor realisatie Natuurpoort nog niet uitgegeven. Dit is een voordeel ad € 50.000. Het bedrag wordt naar 2021 doorgeschoven.
- Ook zit er op Landschap Maashorst incidenteel geld voor ‘’Restant inhuur Maashorst projecten, mindervaliden Maashorst en Restant onderhoud Maashorst. Dit bedrag is

niet volledig uitgegeven in 2020 en wordt ook overgeheveld naar 2021. Dit betreft een voordeel ad € 99.510
- Tevens is er in 2020 geld beschikbaar voor het continueren Landschap Maashorst. Dit geld is niet volledig uitgegeven. Dit komt doordat er nog geen duidelijkheid is over de Governance Maashorst. Dit betreft een voordeel ad € 60.000.
- In 2020 is er flink ingezet op onderhoud van openbaar groen. Jaarlijks (door diverse redenen) zijn er bedragen niet uitgegeven. Dit jaar is daar flink actie op ondernomen en is er een overschrijding (nadeel) ad € 45.000 (dit is inclusief meer interne uren).
- Op de post onderhoud groen van IBN zit een nadeel ad € 27.000. Dit heeft te maken dat er per abuis een te laag bedrag bij de 1ste Burap 2020 is bijgeraamd. Hier is uitgegaan van het nieuwe bestek van IBN voor onderhoud groen. Echter is er ergens door een foute berekening te weinig bijgeraamd. Dit wordt meegenomen met de 1ste Burap 2021.
- Op speeltuinen, speelplaatsen zit er een voordeel ad € 22.000. Dit heeft te maken met de aankoop van speeltoestellen. In 2020 zijn er niet veel speeltoestellen vervangen. Volgens het plan was dit nog niet nodig. Het geld wat op deze post overblijft wordt gestort in de reserve speeltoestellen.

Baten

Taakveld 5.2 Sportaccommodaties € 25.000 nadeel
Om de verspreiding van het Coronavirus te beperken heeft het kabinet maatregelen ingevoerd waardoor sportaccommodaties (tijdelijk) niet konden worden gebruikt. In deze perioden zijn door de gemeente huren van sportaccommodaties kwijtgescholden en heeft er ook minder verhuur van de binnensportaccommodaties plaatsgevonden. Hierdoor is een huurderving van € 25.000 ontstaan. Een deel van deze huurderving wordt nog gecompenseerd door een compensatieregeling van het rijk in 2021. De aangevraagde tegemoetkoming bedraagt € 11.000.

Reserves

Onttrekking reserves programma 5 € 26.000 nadeel
Dit nadeel bestaat uit:
- De middelen die in 2020 niet zijn ingezet voor het onderhoud van speeltuinen en speelplaatsen worden ten laste van de exploitatie gestort in de reserve speeltoestellen. Dit is een nadeel van € 22.000.
- De middelen die in 2020 niet zijn ingezet voor uitbestede werkzaamheden aan de bossen worden ten laste van de exploitatie gestort in de reserve bossen. Dit is een nadeel van € 4.000.

Toevoeging reserves programma 5 € 73.000 nadeel
Dit nadeel bestaat uit:
- In 2020 zijn geen extra uitgaven gedaan voor de update van de bomenverordening.
    - Er heeft dan ook geen onttrekking uit de bestemmingsreserve bomen ten gunste van de exploitatie plaatsgevonden. Dit is een nadeel van € 20.000.
- Het budget voor de aanschaf van de mobiele tribune voor Sporthal De Eeght is vanwege de geplande renovatie overgeheveld naar 2021. Er heeft dan ook geen onttrekking uit de reserve bestemde budgetten ten guste van de exploitatie plaatsgevonden. Dit is een nadeel van € 6.000.
- De projecten ecologische verbindingszones Melkpad-Graspeelloop en Munsche Wetering zijn nog niet afgerond. Er wordt op deze projecten dan ook nog niet afgeschreven. Er heeft geen onttrekking uit de DKU's van deze projecten ten gunste van de exploitatie plaatsgevonden. Dit is een nadeel van € 7.000.

- De uitgaven in het kader van het Landschapsbeleidsplan zijn in 2020 lager dan begroot. De onttrekking uit de reserve groen ten gunste van de exploitatie is daardoor ook lager. Dit is een nadeel van € 32.000.
- De uitgaven voor de inspectie van de speeltoestellen zijn in 2020 lager dan begroot. De onttrekking uit de reserve speeltoestellen ten gunste van de exploitatie is daardoor ook lager. Dit is een nadeel van € 8.000

Overzicht incidentele baten en lasten programma 5

Omschrijving (-/- = voordelig)	Programma	Raming begrotingsjaar na wijziging	Realisatie begrotingsjaar
Incidentele lasten			
Landschap Maashorst	5	125.000	70.000,00
Mindervaliden Maashorst	5	4.068	0,00
Restant onderhoud Maashorst	5	41.932	1.490,00
Cultuureducatie met kwaliteit	5	15.300	15.303,00
Aanbrengen kantplanken kunstgrasveld DAW	5	19.000	22.335,09
Aanbrengen kantplanken kunstgrasveld Festilent	5	16.000	13.370,50
Subsidie Maashorstse musical	5	6.000	6.000,00
Subsidie stg Halfvasten ivm circusvoorstelling	5	1.500	0,00
Subsidie kunstgroep Land'Arte	5	400	400,00
Monumentale bomen van de toekomst	5	9.000	9.000,00
Vaststelling subsidies 2018	5	1.705	-1.897,07
Subsidie uitgave boek	5	0	1.000,00
Subsidie kapschuur Heemkundekring	5	7.000	7.000,00
Ontwikkeling Kerkenvisie	5	25.000	0,00
Uitvoeringsbudget Lokaal Sportakkoord 2020 en 2021	5	10.000	12.092,32
Incidentele bijdrage realisatie Natuurpoort	5	50.000	0,00
Inventarisatie renovatie sportal De Eeght	5	5.000	5.183,64
Budget stimulering sport	5	82.500	82.500,00
Teveel ontvangen sbusidie Sportservice Noord Brabant	5	0	-291,00
Teruggaaf subsidie 2019 Theaterspoor	5	0	-1.275,81
Vrijval kapitaallasten tbv Maashorst	5	0	19.100,00
Totaal incidentele lasten		**419.405**	**261.310,67**
Incidentele baten			
Cultuureducatie met kwaliteit	5	-11.252	-7.651,50
Dekking uit reserve stimulering sport voor Buurtsportcoach	5	-43.432	-43.432,00
Dekking uit reserve groen voor lasten op de exploitatie	5	-22.600	-2.926,78
Dekking uit reserve bomen voor update bomenverordening/kaartbeschermde houtopstanden	5	-20.000	-20.000,00
Dekking uit reserve bomen monumentale bomen vd toekomst	5	-9.000	-9.000,00
Dekking uit reserve speeltoestellen voor vervanging speeltoestellen	5	-11.000	-3.458,88
Bijdrage uitvoeringsbudget Lokaal Sportakkoord van het Rijk	5	-10.000	-10.682,00
Vaststelling subsidies 2019	5	-1.275	-1.275,81
Vrijval voorzieningen ivm ingebruikname Sport en Spel Reek	5	-89.198	0,00
Dekking uit bestemde budgetten	5	-337.000	-248.500,00
totaal incidentele baten		**-554.757**	**-346.926,97**
Saldo incidentele lasten en baten		**-135.352**	**-85.616,30**

Toelichting incidentele baten en lasten programma 5

Lasten

Landschap Maashorst
Tijdelijke bijdrage in kosten van personeel van Stichting Maashorst. Dit is ter compensatie omdat de gemeente Landerd verder geen capaciteit levert

Mindervaliden Maashorst
Eenmalig project om toegankelijkheid Maashorst mindervaliden te verbeteren.

Restant onderhoud Maashorst
Budget wat voor het project Meer Maashorst is vastgesteld in 2015. Jaarlijks wordt restant wat niet is uitgegeven overgeheveld.

Cultuureducatie met kwaliteit
Er wordt een 4 jaar lang een subsidie verstrekt aan de Cultuurloper. De cultuurloper stimuleert cultuur op basisscholen. De periode loopt van 2017 tot en met 2020.

Aanbrengen kantplanken kunstgrasveld DAW
Om te kunnen voldoen aan de zorgplicht, het voorkomen van verontreiniging door infillkorrels in de directe omgeving, bij het gebruik van kunstgrasvelden moet de gemeente kantplanken aanbrengen langs de kunstgrasvelden. Dit is een eenmalig project.

Aanbrengen kantplanken kunstgrasveld Festilent
Zie toelichting hierboven bij ‘’Aanbrengen kantplanken kunstgrasveld DAW

Subsidie Maashorst Musical
Eenmalig verstrekte subsidie voor een musical in het kader van de herindeling Landerd en Uden naar Maashorst.

Subsidie st. Halfvasten i.v.m. circusvoorstelling
Eenmalige aanvraag extra subsidie. Heeft echter niet plaats gevonden in 2020.

Subsidie kunstgroep Land’Arte
Eenmalig verstrekte subsidie.

Monumentale bomen van de toekomst
In 2020 is er € 9.000 uitgeven voor het project Monumentale bomen van de toekomst.

Vaststelling subsidies 2018
Betreft subsidie vaststellingen 2018. Op basis van het BBV wordt deze afrekening over voorgaande jaren als incidenteel aangemerkt.,

Subsidie uitgave boek
Eenmalig verstrekte subsidie.

Subsidie kapschuur Heemkundekring
Eenmalige verstrekte subsidie.

Ontwikkeling Kerkenvisie
Via de algemene uitkering uit het gemeentefonds is € 25.000 ontvangen voor de Kerkenvisie. Om een visie over het toekomstig gebruik van de kerken in onze gemeente op te stellen wordt dit bedrag daarvoor gereserveerd en overgeheveld naar 2020.

Uitvoeringsbudget Lokaal Sportakkoord 2020 en 2021
Vanuit de Regeling Sportakkoord ontvangt de gemeente een incidentele uitkering voor de uitvoeringskosten lokaal sportakkoord van € 10.000 in 2020 en 2021. Deze middelen worden budgettair neutraal ingezet.

Incidentele bijdrage realisatie Natuurpoort
Projectbudget voor het Maashorst Team voor realisatie Natuurpoort

Inventarisatie renovatie sporthal de Eeght
Onderzoeksbudget voor noodzaak en opties renovatie sporthal De Eeght.

Budget Stimulering Sport
Dit betreft een bijdrage uit het Stimuleringsbudget voor de Buitensport. Dit Stimuleringsbudget voor de Buitensport heeft als doel om financiële ondersteuning te bieden aan geprivatiseerde buitensportverenigingen in het kader van toekomstbestendigheid van de sportaccommodaties en het stimuleren van de sportbeoefening.

Te veel ontvangen subsidie Sportservice Noord-Brabant 2019
Terugbetaling te veel ontvangen Subsidie Sportservice Noord-Brabant

Teruggaaf subsidie 2019 Theaterspoor
Terugbetaling subsidie 2019

Vrijval kapitaallasten t.b.v. Maashorst
Dit is een storting in de reserve groen die in de plaats komt van kapitaallasten die tot een aantal jaren geleden t.l.v. de exploitatie kwamen. Dit loopt nu via de reserve groen.

Baten

Cultuureducatie met kwaliteit
Wij hebben van Kunstbalie eenmalig een bedrag ontvangen van € 7.650

Dekking uit reserve stimulering sport voor Buurtsportcoach
Dekking uit de reserve stimulering sport voor de lasten van de BuurtSportCoach

Dekking uit reserve groen voor lasten op de exploitatie
De lasten uit het Landschapsbeleidsplan die op de exploitatie verantwoord worden die worden gedekt uit de reserve groen.

Dekking uit reserve bomen voor update bomenverordening/kaart beschermende houtopstanden
Dekking uit reserve bomen voor de lasten van update bomenverordening/kaart beschermende houtopstanden

Dekking uit reserve bomen monumentale bomen v/d toekomst
Dekking uit reserve bomen voor het eenmalige project monumentale bomen v/d toekomst

Dekking uit reserve speeltoestellen voor vervanging speeltoestellen
In 2020 vindt er eenmalig een extra vervanging van speeltoestellen plaats. Echter niet gehele bedrag is uitgegeven. Dit gaat naar 2021.

Bijdrage uitvoeringsbudget Lokaal Sportakkoord van het Rijk
Vanuit de Regeling Sportakkoord ontvangt de gemeente een incidentele uitkering voor de uitvoeringskosten lokaal sportakkoord van € 10.000 in 2020 en 2021. Deze middelen worden budgettair neutraal ingezet.

Vaststelling subsidies 2019
De afrekening als gevolgd van de vaststelling subsidies 2019 is incidenteel conform regelgeving BBV.

Vrijval voorzieningen i.v.m. ingebruikname Sport en Spel Reek
Omdat de huidige gebouwen nog in gebruik zijn heeft er nog geen vrijval van voorzieningen kunnen plaatsvinden.

Dekking uit bestemde budgetten
Eenmalige dekking uit de reserve bestemde budgetten voor doorgeschoven budgetten uit de jaarrekening 2019

Programma 6 Sociaal domein					
	Raming begrotings-jaar voor wijziging	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**	**Incidenteel gerealiseerd in het boekjaar**
Lasten					
6.1 Samenkracht en burgerparticipatie	2.216	2.365	2.001	365	84
6.2 Wijkteams	515	419	421	-3	0
6.3 Inkomensregelingen	2.692	3.930	3.994	-64	0
6.4 Begeleide participatie	1.894	2.152	2.151	1	0
6.5 Arbeidsparticipatie	201	200	161	39	0
6.6 Maatwerkvoorzieningen (WMO)	295	302	326	-24	0
6.71 Maatwerkdienstverlening 18+	2.049	2.342	2.595	-253	0
6.72 Maatwerkdienstverlening 18-	3.475	4.029	4.463	-433	79
6.81 Geëscaleerde zorg 18+	240	138	18	119	0
6.82 Geëscaleerde zorg 18-	621	423	374	49	0
Totaal lasten	14.200	16.300	16.505	-205	163
Af: Lasten via algemene dekkingsmiddelen	-38	-38	-48	10	-
Lasten exclusief algemene dekkingsmiddelen	14.162	16.262	16.457	-196	163
Baten					
6.1 Samenkracht en burgerparticipatie	-282	-270	-269	-1	-24
6.2 Wijkteams	0	0	0	0	0
6.3 Inkomensregelingen	-2.123	-3.458	-3.439	-20	0
6.4 Begeleide participatie	-10	-10	-22	12	0
6.5 Arbeidsparticipatie	0	0	-3	3	0
6.6 Maatwerkvoorzieningen (WMO)	0	0	-7	7	0
6.71 Maatwerkdienstverlening 18+	-50	-50	-81	31	0
6.72 Maatwerkdienstverlening 18-	-32	-32	-555	523	32-
6.81 Geëscaleerde zorg 18+	0	0	0	0	0
6.82 Geëscaleerde zorg 18-	0	0	0	0	0
Totaal baten	-2.496	-3.820	-4.375	555	-56
Saldo van baten en lasten	**11.665**	**12.442**	**12.083**	**359**	**107**
Onttrekking aan reserves	0	-426	-426	0	-426
Toevoeging aan reserves	0	0	0	0	0
Gerealiseerd resultaat	**11.665**	**12.442**	**11.657**	**359**	**-319**

De belangrijkste verschillen tussen de realisatie en de raming na wijziging zijn:

Lasten

Taakveld 6.1 Samenkracht en burgerparticipatie *€ 365.000 voordeel*

Het voordeel ad. € 365.000 kan als volgt worden gespecificeerd:

- De invoering van de Nieuwe Wet Inburgering 2020 zou per 1 juli 2020 plaatsvinden. Inmiddels is de invoering uitgesteld naar 1.1.2022. Voordeel € 31.000. Het beschikbare budget voor 2020 valt vrij.
- Van het Rijk zijn middelen ontvangen t.b.v. de verhoging taalniveau statushouders. Extra uitgaven hebben er in 2020 niet plaatsgevonden. De werkzaamheden zijn door de consulenten voor zover mogelijk in hun reguliere werk meegenomen. Voordeel € 45.000.
- Het Rijk heeft via de septembercirculaire 2020 middelen beschikbaar gesteld t.b.v. de Brede aanpak dak en thuisloosheid. Voor onze gemeente zijn er geen directe kosten verantwoord. De uitvoering van de aanpak vindt regionaal plaats. Voordeel € 18.000.

- De vervoersvoorziening WMO (collectief vervoer) zijn per saldo lager dan geraamd. Dit heeft te maken met name dat er minder gebruik is gemaakt van de Regiotaxi tijdens de Corona-crisis. Voordeel € 34.000.
- Ons Welzijn heeft aangekondigd geen beroep te zullen doen op gemeenten voor een financiële bijdrage in het verbeteren van de bedrijfsvoering. Het eenmalig gereserveerde budget wordt niet uitgegeven. Voordeel € 30.000
- De kosten voor projecten burgerparticipatie en opstellen dorpsplan Zeeland zijn € 16.409 lager dan begroot. Door Corona zijn er minder projecten en initiatieven van de grond gekomen. Omdat er voor 2021 ook niet veel initiatieven worden verwacht valt het restant budget vrij in 2020. Daarnaast zijn er minder doorbelaste uren (voordeel € 59.000).
- Werkzaamheden van het project dorpshuis Zeeland (Gevelherstel Ambiance) zijn nog niet afgerond. De raming wordt overgeheveld naar 2021, voordeel € 53.000.
- Het onderzoek naar de Toekomst van Schaijk Phoenix heeft nog niet plaatsgevonden. De raming wordt overgeheveld naar 2021, voordeel € 75.000.
- Het voordeel op de overige uitgaven en inkomsten (w.o. salarislasten en kapitaallasten rente) bedraagt € 3.600 (bedrag nog aanpassen).

Taakveld 6.3 Inkomensregelingen *€ 64.000 nadeel*

- Coronabijstand aan Zelfstandigen (TOZO), begrotingstechnisch is rekening gehouden met een hoger aantal aanvragen. Omdat dit een nieuwe regeling is, waren de aantallen moeilijk in te schatten. Tegenover dit voordeel staat een nadeel bij de inkomsten. Voordeel € 49.000.
- De totale kosten van bijstand per persoon (Participatiewet 21 tot AOW-gerechtigde) zijn t.o.v. 2019 hoger. Een van de oorzaken is de coronacrises. Nadeel € 83.000
- In de begroting is rekening met 1 persoon meer, die gebruik maakt van de IOAW, dan in werkelijkheid. Voordeel € 15.000
- In 2020 is er minder gebruik gemaakt van de regeling Participatiefonds en meer van de bijzondere bijstand (aanvragen). Per saldo een voordeel van € 13.000
- Het nadeel op de overige uitgaven en inkomsten (o.a. directe salariskosten en inhuur personeel participatiewet) bedraagt € 58.000.

Taakveld 6.5 Arbeidsparticipatie *€ 39.000 voordeel*

- Door het minder inzetten van re-integratie-trajecten door de Corona-crisis zijn de uitgaven voor re-integratie participatie lager. Voordeel € 37.000
- Het voordeel op de overige uitgaven (w.o. salarislasten) bedraagt € 2.000.

Taakveld 6.6 Maatwerkvoorzieningen (WMO) *€ 24.000 nadeel*

In 2020 is er ten opzichte van 2019 meer gebruik gemaakt de rolstoelvoorzieningen. Verder is er sprake van duurdere woonvoorzieningen. Nadeel € 20.000.

- Het nadeel op de overige uitgaven (w.o. salarislasten) bedraagt € 4.000.

Taakveld 6.71 Maatwerkdienstverlening 18+ *€ 253.000 nadeel*

- De uitgaven begeleiding Zorg in Natura zijn fors hoger dan geraamd. Nadeel € 160.000. In het afgelopen jaar (zelfs tijdens de corona) is het aantal aanvragen (en daardoor ook aantallen) behoorlijk toegenomen. Er wordt fors meer gebruik gemaakt van deze voorziening. Landerd wijkt niet af ten opzichte van de regiogemeenten. Een oorzaak is de invoering van het abonnementstarief.
- De uitgaven Huishoudelijke hulp zijn fors hoger dan geraamd. Nadeel € 98.000. In de Burap is dit bedrag al flink verhoogd, maar de bijstelling lijkt nog te weinig te zijn, door het stijgen van het aantal aanvragen (en daardoor ook aantallen). Er wordt fors meer gebruikt gemaakt van deze voorziening. Dit komt mede door vergrijzing, maar is ook nog gevolg van de invoering van het abonnementstarief.

- Stijging van aantallen die gebruik maken van de aanvullende collectieve ziektekostenverzekering. Nadeel € 12.000
- De uitgaven van de Huishoudelijke verzorging PGB worden door de SVB verzorgd. Gebleken is dat de oorspronkelijke raming te hoog was. Voordeel € 14.000
- Het voordeel op de overige uitgaven € 3.000.

Taakveld 6.72 Maatwerkdienstverlening 18- *€ 433.000 nadeel*

- De kosten van de jeugdzorg die onder het LTA vallen zijn onderdeel van de inkoop van de Regionale Inkooporganisatie Specialistische Jeugdhulp Regio Noordoost-Brabant, waarvoor Landerd naar evenredigheid aan meebetaald. Daarom zijn deze kosten doorberekend aan RIOZ en valt dit nadeel weg tegen de inkomsten Maatwerkdienstverlening 18-.

Taakveld 6.81 Geëscaleerde zorg 18+ *€ 119.000 voordeel*

- De taak beschermd wonen wordt overgeheveld vanuit de centrumgemeente naar de gemeenten. Vanwege corona is de voortgang van de uitvoering vertraagd. Er is structurele budget in de begroting beschikbaar. Het ligt niet voor de hand dat het budget uit 2019 nog nodig is. Het voordeel op de overige uitgaven € 119.000.

Taakveld 6.82 Geëscaleerde zorg 18- *€ 49.000 voordeel*

- Er is in 2020 minder doorverwezen naar geëscaleerde zorg dan was begroot. Dit is een voordeel ad € 49.000.

Baten

Taakveld 6.3 Inkomensregelingen *€ 20.000 nadeel*

- Coronabijstand aan Zelfstandigen (TOZO), verwezen wordt naar de toelichting onder de uitgaven taakveld 6.3. Nadeel € 70.000
- Bij de BUIG is er per saldo sprake van een voordeel van € 69.000, inclusief uitkering van het Rijk. De totale uitgaven van de BUIG zijn ongeveer 2.000.000.
- In 2020 zijn bijna geen aflossingen ontvangen in relatie m.b.t. bijzondere bijstand. Nadeel € 17.000
- Het nadeel op overige inkomsten bedraagt € 2.000.

Taakveld 6.4 Begeleide participatie *€ 12.000 nadeel*

- In 2020 is meer doorschuif BTW ontvangen van het Rijk (via IBN). Voordeel € 12.000

Taakveld 6.71 Maatwerkdienstverlening 18+ *€ 31.000 voordeel*

- De ontvangen eigen bijdrage maatwerkvoorzieningen WMO zijn in werkelijkheid hoger dan begroot. Dit heeft nog te maken met bedragen die nog over het jaar 2019 zijn ontvangen. Voordeel € 31.000.

Taakveld 6.72 Maatwerkdienstverlening 18- *€ 523.000 voordeel*

- Dit voordeel compenseert het nadeel op de uitgaven Maatwerkdienstverlening 18- vanwege de kosten voor de jeugdzorg die onder het LTA vallen. Ook hebben we van RIOZ geld teruggekregen voor voorgeschoten kosten van Gecertificeerde Instellingen.

Overzicht incidentele baten en lasten programma 6

Omschrijving (-/- = voordelig)	Programma	Raming begrotingsjaar na wijziging	Realisatie begrotingsjaar
Incidentele lasten			
Subsidie St. Dorpshuizen Landerd	6	25.000	25.000,00
Doe democratie en uitvoering dorpsintiatieven	6	72.340	55.931,00
Transformatiefonds Sociaal Domein Jeugd	6	240.670	67.825,68
Gevelherstel Ambianz ivm dorpshuis Zeeland	6	53.240	0,00
Incidentele uittvoeringskosten Jeugd	6	16.528	11.001,00
Onderzoek Phoenix 2.0	6	75.000	0,00
Subsidie Dorpshuis Zeeland	6	2.500	2.500,00
Brede aanpak en dak- en thuisloosheid	6	17.628	0,00
Opstellen dorpsplan Zeeland	6	12.500	1.022,45
Ons Welzijn	6	30.000	0,00
Verhoging taalniveau statushouders	6	27.328	0,00
Beschermd wonen	6	105.000	0,00
Totaal incidentele lasten		**677.734**	**163.280,13**
Incidentele baten			
Vrijval voorziening ivm ingebruikname Sport en Spel Reek	6	-41.289	0,00
Transformatiefonds Sociaal Domein Jeugd	6	-32.000	-31.933,00
Terugbetaling subsidie verst.samenwerking VT/Ons Welzijn	6	-24.432	-24.432,00
Dekking uit bestemde budgetten	6	-425.838	-425.838,00
Totaal incidentele baten		**-523.559**	**-482.203,00**
Saldo incidentele lasten en baten		**154.175**	**-318.922,87**

Toelichting incidentele baten en lasten programma 6

Lasten

Subsidie St. Dorpshuizen Landerd
Stichting Dorpshuizen heeft aanvullende subsidie gekregen om de exploitatie binnen de randvoorwaarden sluitend te krijgen.

Doe democratie en uitvoering dorpsinitiatieven
De dorpen Zeeland, Schaijk en Reek hebben een dorpsontwikkelingsplan opgesteld. Voor deze dorpsinitiatieven is er extra budget vrijgemaakt.

Transformatiefonds Sociaal Domein Jeugd
In de jaren 2018 tot en met 2020 ontvangen wij jaarlijks extra middelen vanuit de centrumgemeente. Deze middelen worden in de jaren 2019 tot en met 2021 uitgegeven aan projecten voor de jeugd.

Gevelherstel Ambianz i.v.m. Dorpshuis Zeeland
Omdat de sloop- en herstelwerkzaamheden pas in 2021 plaatsvinden is er in 2020 nog geen vergoeding uitgekeerd.

Incidentele uitvoeringskosten Jeugd
Het gaat hierom de inrichtingskosten RIOZ en kosten van het project inkoop.

Onderzoek Phoenix 2.0
Extra middelen voor burgerparticipatie met als doel ondersteuning van het proces Phoenix 2.0, als impuls voor opkomende burgerinitiatieven en waar mogelijk ook ten behoeve van

ontwikkelingen in het kader van de Regiodeal Noordoost Brabant. Dit bedrag wordt overgeheveld.

Subsidie Dorpshuis Zeeland
Aan de Stichting Dorpshuis Zeeland wordt tot de datum van verwachte gereedkomen dorpshuis Zeeland een opstartsubsidie verstrekt voor kosten die gemaakt worden voorafgaand aan het starten van de exploitatie dorpshuis. Vanaf dan is in de begroting structureel subsidie opgenomen.

Brede aanpak dak- en thuisloosheid
Het beleid van het Rijk is er op gericht dak- en thuisloosheid zoveel mogelijk te voorkomen en ervoor te zorgen dat niemand op straat hoeft te slapen. In de septembercirculaire 2020 is hiervoor extra geld ontvangen voor de jaren 2020 en 2021.De van het Rijk ontvangen middelen worden hiervoor gereserveerd.

Opstellen Dorpsplan Zeeland
Eerder is eenmalig geld beschikbaar gesteld voor het opstellen van een Dorpsplan voor Zeeland. Het restant bedrag wordt overgeheveld.

Ons Welzijn
Eerder is eenmalig geld beschikbaar gesteld om onderzoek te doen hoe Ons Welzijn op orde gebracht kan worden. Dit budget valt vrij.

Verhoging taalniveau statushouders
In de mei- en septembercirculaire 2019 hebben we € 27.848 aan middelen ontvangen ten behoeve van verhoging van het taalniveau van de statushouders. Dit budget is overgeheveld naar 2020.

Beschermd wonen
In het bestuurlijk overleg 2019 van de regio Brabant Noordoost-oost is besloten dat de reserve Beschermd Wonen aan de regiogemeenten wordt uitbetaald. Aan het voorstel om deze reserve uit te betalen was een oproep toegevoegd om de middelen te oormerken voor de organisatie en lokale uitvoering van Beschermd wonen.

Baten

Vrijval voorziening i.v.m. ingebruikname Sport en Spel Reek
Omdat de huidige gebouwen nog in gebruik zijn heeft er nog geen vrijval van voorzieningen kunnen plaatsvinden.

Transformatiefonds Sociaal Domein Jeugd
In de jaren 2018 tot en met 2020 ontvangen wij jaarlijks € 32.000 van de centrumgemeente. Deze middelen worden in de jaren 2019 tot en met 2021 uitgegeven aan projecten in het kader van jeugd.

Terugbetaling subsidie versterken samenwerking VT/Ons Welzijn
Dit regionale project is afgerond en in totaal is er subsidie terugbetaald aan de deelnemende gemeenten van € 360.000 voornamelijk veroorzaakt door een lagere ureninzet voor dit project. Ons aandeel daarin is € 24.432

Dekking uit bestemde budgetten
Eenmalige dekking uit de reserve bestemde budgetten voor doorgeschoven budgetten uit de jaarrekening 2019

Programma 7 Volksgezondheid en milieu					
	Raming begrotings-jaar voor wijziging	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**	**Incidenteel gerealiseerd in het boekjaar**
Lasten					
7.1 Volksgezondheid	823	923	761	161	17
7.2 Riolering	797	828	796	32	14
7.3 Afval	1.488	1.614	1.582	32	17
7.4 Milieubeheer	762	1.265	795	470	8
7.5 Begraafplaatsen en crematoria	45	55	60	-5	84
Totaal lasten	3.915	4.686	3.995	691	140
Baten					
7.1 Volksgezondheid	-8	-8	-9	1	0
7.2 Riolering	-1.113	-1.182	-1.185	3	0
7.3 Afval	-1.615	-1.585	-1.615	30	0
7.4 Milieubeheer	0	-151	-69	-82	-68
7.5 Begraafplaatsen en crematoria	-33	-28	-41	12	0
Totaal baten	-2.770	-2.954	-2.920	-35	-68
Saldo van baten en lasten	**1.145**	**1.731**	**1.075**	**656**	**72**
Onttrekking aan reserves	-83	-480	-479	-1	-378
Toevoeging aan reserves	0	128	0	128	0
Gerealiseerd resultaat	**1.063**	**1.379**	**597**	**782**	**-307**

De belangrijkste verschillen tussen de realisatie en de raming na wijziging zijn:

Lasten

Taakveld 7.1 Volksgezondheid € 161.000 voordeel

- De vervanging van AED's voordeel € 30.000. We pakken de vervanging van de AED's op in overleg met Uden in het kader van de harmonisatie. Het geoormerkte budget hevelen we over.
- Het voordeel op de post Samen Landerd, Samen Beter is per saldo € 115.000. Het programma heeft door de Corona crisis en een vacature van maart tot september grotendeels stilgelegen. Hierdoor hebben een aantal werkgroepen vertraging opgelopen en zijn acties (uitvoeringskosten) doorgeschoven naar 2021. Het saldo van het incidentele budget (€ 39.133) wordt overgeheveld naar 2021.
- Het voordeel op de overige uitgaven (w.o. salarislasten) bedraagt € 17.000.

Taakveld 7.2 Riolering € 32.000 voordeel

Het voordeel op de lasten op dit taakveld wordt veroorzaakt door:

- Er zijn minder uren geschreven door zowel de binnen- als buitendienst op riolering. Dit is een voordeel ad € 13.000.
- Ook is er een voordeel op de diverse posten van riolering. Denk hierbij aan elektra, telefoonkosten, uitbestede werkzaamheden, inhuur personeel en onderhoudskosten. Dit is een voordeel ad € 80.000. Dit betreft het volgende:
  - Electra: Dit is een voordeel ad € 44.000. In 2020 ontvangen we diverse creditnota's over verkeerde meterstanden in voorgaande jaren. Er worden correctie facturen gestuurd over 2017, 2018 en 2019. Dit betreft totaal een creditbedrag ad € 31.000. Het overige verschil ad € 12.000 heeft te maken met de fluctuaties van het verbruik.
  - Telefoonkosten: Dit is een voordeel ad € 7.500. Hierop is de transitie zichtbaar van telefoon naar data-abonnementen om de communicatie van en naar de storingsalarmering van de gemalen te verzorgen. De kosten voor data zijn lager.

Volgend jaar volgt er na harmonisatie een nieuwe exploitatiebegroting waarin deze ontwikkeling in de begroting is meegenomen.
  - Uitbestede werkzaamheden: Dit is een voordeel ad € 8.100. Qua typering van werkzaamheden heeft deze post veel overlap met de activiteiten die zijn geboekt op de onderhoudsvoorziening. De activiteiten zoals beschreven in het jaarplan zijn vervolgens over deze posten verdeeld, met een voordeel voor de exploitatiebegroting tot gevolg.
  - Onderhoudskosten: Dit is een voordeel van € 14.800. Deze post wordt hoofdzakelijk gebruikt voor kleine aanschaffingen van materialen door buitendienst. Overige onderhoudsuitgaven afgelopen jaar waren onderdeel van omvangrijker onderhoudsbestek dan wel investeringen van grotere omvang. Deze zijn verantwoord in het jaarplan en direct op voorziening geboekt.
  - Inhuur personeel: Voordeel ad € 5.700. Dit is voor tijdelijke ondersteuning, maar dit is in 2020 niet nodig geweest.
- In 2019 hebben we een subsidie ontvangen voor de KlimaatStresstest. In 2020 hebben hier de uitgaven voor plaats gevonden. Deze zijn echter op een andere kostensoort van riolering geboekt. Hierdoor hebben we dus een voordeel ad € 13.500.
- De storting in de voorziening is € 76.000 nadelig. Dit heeft te maken dat de storting begroot is op basis van het huidige rioleringsplan met daarbij de doorbelasting van de begroting 2020. Mocht er in de Burap mutaties zijn op de posten die meegenomen worden bij de berekening van de storting dan wordt de storting tussentijds niet bijgesteld. Vandaar dat er nu € 76.000 meer gestort moet worden.

Taakveld 7.3 Afval *€ 32.000 voordeel*
In 2020 zijn door corona de kosten van afval enorm gestegen. Burgers zijn massaal gaan opruimen waardoor files ontstonden bij de milieustraat in Oss. In de 2de Burap hebben wij de verwachte kosten al fors bijgesteld. De inzamel- en verwerkingskosten zijn uiteindelijk iets lager uitgevallen dan we verwacht hebben. Dit levert een voordeel op van € 32.000.

Taakveld 7.4 Milieubeheer *€ 470.000 voordeel*
In 2020 hebben we als gemeente fors ingezet op het duurzaamheidsvraagstuk. Door de coronacrisis hebben we helaas veel geplande activiteiten op dit gebied maar beperkt of geheel niet kunnen uitvoeren. Er zijn in 2020 diverse plannen ontwikkeld die in 2021 ten uitvoer zullen komen. Deze beschikbaar gestelde budgetten voor de diverse klimaat- en duurzaamheidsvraagstukken worden grotendeels doorgeschoven naar 2021

Baten

Taakveld 7.3 Afval *€ 30.000 voordeel*
In 2020 hebben wij de definitieve financiële afrekeningen ontvangen van Midwaste over de jaren 2017/2018 en van Regie Kunststoffen Nederland (RKN) over 2019. De afrekeningen leverde een voordeel op van € 30.000.

Taakveld 7.4 Milieubeheer *€ 82.000 nadeel*
In 2019 hebben we een subsidie in het kader van de Regeling Reductie Energiekosten voor een bedrag van € 151.200 van het Rijk ontvangen. Deze regeling is bedoeld om huiseigenaren te helpen energie te besparen. Ondanks dat er diverse acties in 2020 zijn geweest hebben door de coronacrisis niet alle geplande acties doorgang kunnen vinden. Het voordeel van € 82.000 wordt als restant budget derhalve overgeheveld naar 2021.

7.5 Begraafplaatsen en crematoria *€ 12.000 nadeel*
Lijkenbezorgingsrechten gaat om relatief grote bedragen. Enkele aanvragen meer dan verwacht kunnen een groot verschil veroorzaken t.o.v. de raming.

Reserves

Onttrekking reserves programma 7 *€ 128.000 voordeel*
De kosten voor afval zijn hoger dan begroot waardoor er geen middelen beschikbaar zijn in 2020 voor een storting ten laste van de exploitatie in de reserve afvalstoffenheffing.
Dit is een voordeel van € 128.000.

Overzicht incidentele baten en lasten programma 7

Omschrijving (-/- = voordelig)	Programma	Raming begrotingsjaar na wijziging	Realisatie begrotingsjaar
Incidentele lasten			
Samen Landerd Samen Beter	7	67.104	15.942,00
Intensivering toezicht veehouderij	7	15.527	7.790,00
Preventie Drugs	7	10.000	845,00
Klimaatmiddelen a.g.v. regeling reductie energiekosten	7	353.485	83.916,75
Vervanging AED's	7	30.000	0,00
Klimaatstresstest	7	13.500	14.204,00
Sorteeranalyse restafval	7	2.880	0,00
Geluidsanering	7	51.622	409,57
Opwaarderen inrichtingen bestand ODBN	7	10.000	0,00
Afvalstoffenheffing: zwerfafval	7	17.794	16.563,86
Totaal incidentele lasten		**571.912**	**139.671,18**
Incidentele baten			
Ontrrekking reserve duurzaamheid buitengebied	7	-15.527	-15.527,28
Regeling reductie energiekosten	7	-151.200	-67.818,00
Dekking uit bestemde budgetten	7	-397.325	-362.967,14
Totaal incidentele baten		**-564.052**	**-446.312,42**
Saldo incidentele lasten en baten		**7.860**	**-306.641,24**

Toelichting incidentele baten en lasten programma 7

Lasten

Samen Landerd Samen Beter
Betreft een project waarin 16 organisaties samenwerken op bestrijding van eenzaamheid bij ouderen, stress bij het opvoeden, mantelzorg en aanpak drugs en alcoholgebruik bij jongeren.

Intensivering toezicht veehouderij
Vanaf 1 januari 2018 intensiveren Brabantse gemeenten en de Provincie Noord-Brabant de inspecties van veehouderijen. Dit betekent dat gedurende drie jaar op uniforme wijze gaan controleren of de agrarische bedrijven aan de wet- en regelgeving voldoen. Daarnaast informeren zij agrariërs over asbestverwijdering en energiebesparing.

Preventie Drugs
Project ter bestrijding van drugsgebruik onder jongeren ter verminderen.

Klimaatmiddelen a.g.v. regeling reductie energiekosten
Dit is een specifieke uitkering van het Rijk waarmee gemeenten projecten op kunnen zetten om huiseigenaren te stimuleren tot kleine energiebesparende maatregelen in huis.

Klimaatstresstest
Betreft verplichte uitvoering van rijksbeleid in het kader van Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. Met de klimaatstresstest brengt de gemeente de risicoplekken binnen de gemeente in beeld.

Sorteer analyse restafval
De sorteeranalyse is een middel om inzicht te krijgen in de samenstelling van het huishoudelijk restafval met als doel het huidige afvalbeleid te toetsen en bij te stellen.

Geluidsanering
Project om te onderzoeken om geluidsanering bij woningen in de gemeente Landerd te verwezenlijken.

Opwaarderen inrichtingen bestand ODBN
Voor een efficiënte en effectieve taakuitvoering dient de ODBN te beschikken over een regionaal uniform inrichtingenbestand dat actueel, volledig en juist is. Dit ‘inrichtingenbestand ODBN bevat gegevens over alle Wm-inrichting gelegen binnen het werkgebied van de ODBN met uitzondering van inrichtingen met alleen ‘lichte’ milieubelastende activiteiten (type A).

Afvalstoffenheffing: zwerfafval
Betreft een project om het zwerfafval binnen de gemeente Landerd te verminderen. Hiervoor ontvangt de gemeente een bijdrage van Stichting Afvalfonds Verpakkingen.

Baten

Onttrekking reserve duurzaamheid buitengebied
Dit betreft de dekking voor de uitgaven intensivering toezicht veehouderij

Regeling reductie energiekosten
Betreft de rijksbijdrage voor de uitvoering van de Regeling Reductie Energiekosten. Zie voor nadere toelichting de lasten

Dekking uit bestemde budgetten
Eenmalige dekking uit de reserve bestemde budgetten voor doorgeschoven budgetten uit de jaarrekening 2019

Programma 8 Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing					
	Raming begrotings-jaar voor wijziging	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**	**Incidenteel gerealiseerd in het boekjaar**
Lasten					
8.1 Ruimtelijke ordening	427	632	421	211	47
8.2 Grondexploitatie (niet-bedrijventerreinen)	1.145	2.267	1.004	1.264	982
8.3 Wonen en bouwen	1.465	1.749	1.950	-201	248
Totaal lasten	3.037	4.648	3.375	1.274	1.277
Baten					
8.1 Ruimtelijke ordening	-172	-188	-58	-130	-16
8.2 Grondexploitatie (niet-bedrijventerreinen)	-1.145	-2.387	-1.091	-1.297	-1.068
8.3 Wonen en bouwen	-785	-625	-1.069	444	0
Totaal baten	-2.102	-3.200	-2.218	-982	-1.084
Saldo van baten en lasten	**935**	**1.448**	**1.157**	**291**	**193**
Onttrekking aan reserves	-106	-505	-499	-6	-471
Toevoeging aan reserves	2	155	35	120	32
Gerealiseerd resultaat	**831**	**1.098**	**693**	**405**	**-246**

De belangrijkste verschillen tussen de realisatie en de raming na wijziging zijn:

Lasten

Taakveld 8.1 Ruimtelijke ordening € 211.000 voordeel
Dit voordeel bestaat uit:

- Voordeel van € 240.000 in verband met nog niet uitgegeven kosten voor het nieuwebestemmingsplan Buitengebied. Van dit voordeel wordt via de bestemming van het rekeningresultaat € 83.000 overgeheveld naar 2021.
- Nadeel van € 29.000 in verband met kosten voor externen/derden voor advisering over aanvragen bestemmingsplannen van derden. De aanvragen worden steeds complexer waardoor extra ondersteuning noodzakelijk is.

Taakveld 8.2 Grondexploitaties (niet bedrijventerreinen) € 1.264.000 voordeel
Dit voordeel bestaat uit:

- Voordeel door lagere kosten woonrijp maken voor een bedrag van € 21.000 en lagere inzet extern en intern personeel voor een bedrag van € 12.000 op de Kerkpad III Reek.
- Nadeel door hogere kosten voor inzet extern en intern personeel voor een bedrag van € 17.000 en nadeel door het toevoegen van € 97.000 aan de voorziening voor het verlies van Reek Zuid.
- Voordeel door lagere kosten woonrijp maken voor een bedrag van € 190.000 en lagere inzet extern en intern personeel voor een bedrag van € 37.000 voor Akkerwinde in Schaijk.
- Voordeel door lagere kosten woonrijp maken voor een bedrag van € 215.000 en lagere inzet extern en intern personeel voor een bedrag van € 40.000 voor Repelakker in Zeeland.
- Vrijval voorziening Vensteeg ad € 878.000. Deze is als inkomst geboekt op de uitgaven, conform regelgeving. Deze is echter geraamd op de inkomsten (zie negatief verschil van de inkomsten op dit taakveld).

Taakveld 8.3 Wonen en bouwen *€ 201.000 nadeel*
Dit nadeel bestaat uit:

- Een voordeel op de kapitaalslasten van € 25.000 op dorpsontwikkelingsplan Reek. Verwacht was dat dit krediet in 2020 was afgesloten.
- Bouw en woningtoezicht nadeel van 30.000:
    - Nadeel van meer doorbelasting interne uren en uren inhuur voor Bouw- en woningtoezicht € 53.000;
    - Voordeel van € 7.000 in verband met inschakelen juridische kennis en externe kennis voor adviezen over aanvragen omgevingsvergunningen en het inschakelen van ODBN Bouwtoezicht;
    - Voordeel van € 16.000 voor project BAG-controles. Dit bedrag wordt via de bestemming van het resultaat overgeheveld naar 2021.
- Voordeel van € 6.000 op kosten voor Welstand
- Nadeel van € 25.000 op de kapitaalslasten woonwagens en woonwagencentra. In het verleden is te weinig afgeschreven en dit is nu gecorrigeerd.
- Nadeel van € 77.000 op vastgoedinformatie. Dit betreft minder interne uren, meer inhuur en meer verstrekte opdrachten aan derden.
- Nadeel van € 95.000 op de jaarlijkse annuïteit HNG. Deze was abusievelijk in de 2de Burap gecorrigeerd aangezien we in 2019 hadden verwacht deze uitkering nog te ontvangen. Dit was niet het geval. Hierdoor hebben we ook een voordeel van € 7.000 op de rentelast.
- Nadeel van € 10.000 op interne en externe uren overige volkshuisvesting.
- Voordeel van € 286.000 voor invoeringskosten omgevingswet. Het grootste deel hiervan (excl. interne uren) wordt via de bestemming van het resultaat overgeheveld naar 2021.
- Nadeel van € 313.000 op de verhuur van tijdelijke woningen (statushouders). In 2020 hebben we 2 woningen verkocht (Wethouder Zegersstraat 4 en Soeterstraat 52 in Reek). Dit nadeel betreft de afwaardering van de boekwaarde van deze panden. Voor de verkoopwaarde zie hiervoor de baten bij deze post.

Baten

Taakveld 8.1 Ruimtelijke ordening *€ 130.000 nadeel*
Het nadeel van € 130.000 bestaat uit lagere inkomsten op bestemmingsplannen. De verwachting was dat in de tweede halfjaar 2020 de achterstand ingelopen zou worden waardoor meer leges opgelegd konden worden. Dit is niet gelukt. Daarnaast is een bestemmingsplanprocedure steeds complexer waardoor de doorlooptijd langer wordt. Ook dit heeft een negatief effect op de legesinkomsten.

Taakveld 8.2 Grondexploitaties (niet bedrijventerreinen) *€ 1.297.000 nadeel*
Dit nadeel bestaat uit:

- Nadeel door tussentijdse winstnemingen voor een totaalbedrag van € 333.642. Voederheil € 144.601, Repelakker -/- € 109.900, Akkerwinde € 195.338 en Kerkpad III € 103.603
- Voordeel door de verkoop van reststroken op Repelakker voor een bedrag van € 23.000.
- Nadeel voor een bedrag van € 120.000 bij Vensteeg. De bijdrage is niet ontvangen.
- Nadeel door vrijval van de gevormde voorziening Vensteeg ad € 878.000. Deze is geraamd op de inkomsten, maar is werkelijk geboekt als inkomsten op de uitgaven. Dit conform regelgeving.

Taakveld 8.3 Wonen en bouwen *€ 444.000 voordeel*

Dit voordeel bestaat uit de verkoop van 2 woningen aan Wethouder Zegersstraat 4 en Soeterstraat 52 te Reek wat een voordeel oplevert van € 440.000. De boekwinst is derhalve € 127.000 op deze twee woningen.
Verder is er voor € 4.000 meer huurinkomsten gegenereerd op de overige verhuurde huizen

Reserves

Onttrekking reserves programma 8 *€ 120.000 voordeel*

Er is in 2020 geen bijdrage ontvangen voor een BiO (Buitengebied in Ontwikkeling) kavel waardoor er geen middelen beschikbaar zijn voor een storting ten laste van de exploitatie in de reserve reconstructiefonds BIO/ reconstructie. Dit is een voordeel van € 120.000

Overzicht incidentele baten en lasten programma 8

Omschrijving (-/- = voordelig)	Programma	Raming begrotingsjaar na wijziging	Realisatie begrotingsjaar
Incidentele lasten			
Gezond agrarisch productlandschap	8	10.000	0,00
Ontwikkelen agrarische verdienmodellen	8	20.000	0,00
BAG gebouwen omzetten van m3 naar m2	8	50.000	52.033,00
Bouwen BAG controles	8	86.598	57.395,00
Kosten invoering omgevingswet	8	333.772	91.518,63
Groen voor rood (Grex)	8	0	31.760,00
Planschades Europaplein	8	16.106	17.361,85
Flora- en faunaonderzoek	8	3.870	0,00
Correctie annuiteit HNG 2019	8	-47.447	47.446,81
Keukentafel gesprekken agrariërs	8	8.205	0,00
Bestemmingsplan Buitengebied en Graspeel	8	160.198	29.157,22
Storting voorzieningen GREX	8	0	102.954,00
Totaal incidentele lasten		**641.302**	**429.626,51**
Incidentele baten			
Bijdrage ontwikkelaars planschades Europaplein	8	-15.600	-16.106,42
Groen voor Rood (GREX)	8	0	-31.760,00
Winstneming Akkerwinde, Kerkpad en Repelakker	8	0	-189.041,00
Dekking uit bestemde budgetten	8	-439.047	-439.047,00
Totaal incidentele baten		**-454.647**	**-675.954,42**
Saldo incidentele lasten en baten		**186.655**	**-246.327,91**

Toelichting incidentele baten en lasten programma 8

Lasten

Gezond agrarisch productlandschap
In 2019 en 2020 wordt de proeftuin Agro de Peel verder ontwikkeld. Ook wordt er gestart met het opstellen van een omgevingsplan buitengebied.

Ontwikkelen agrarische verdienmodellen
Samen met de agrarische sector wordt er gezocht naar alternatieven en verbreding voor stoppende boeren. Er wordt een beleid voor vrijkomende agrarische bebouwing opgesteld.

BAG gebouwen omzetten van m3 naar m2
Betreft een eenmalig project voor het omzetten van waardering op basis van inhoud (m3) vanuit WOZ-inhoud te converteren naar een BAG-oppervlakte (m2).

Bouwen BAG controles
Een project om tijdelijk extra achterstand weg te werken bij de BAG controles.

Kosten invoering Omgevingswet
Betreft de eenmalige kosten die gemaakt moeten worden voor de invoering van de omgevingswet per 1-1-2022.

Groen voor Rood (GREX)
Storting in de reserve Groen voor Rood gerelateerd aan de grondverkopen GREX 2020 van de woningbouwcomplexen

Planschades Europaplein
Uitbetaling van planschadevergoedingen

Flora en Faunaonderzoek
Eenmalig bedrag opgenomen op de post saneringen varkenshouderij voor flora en faunaonderzoek.

Correctie annuïteit HNG 2019
In 2019 is per abuis een aflossing/vordering HNG opgenomen die niet meer geïnd kon worden. De 25-jaarlijkse annuïteit was inmiddels afgelost.

Keukentafel gesprekken agrariërs
Betreft gesprekken met agrariërs om op een verblijvende en in een informele setting te praten over de toekomst van het desbetreffende bedrijf.

Bestemmingsplan Buitengebied en Graspeel
Dit project heeft als belangrijkste doelstelling de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast is de verbetering van de leefbaarheid een belangrijk nevendoel.

Storting voorzieningen GREX
Dit betreft de extra dotatie aan de voorziening voor verlieslatende complexen op basis van her calculaties per 1 januari 2021.

Baten

Bijdrage ontwikkelaars planschades Europaplein
De betaalde planschades worden doorbelast aan de ontwikkelaars van dit bestemmingsplan conform afspraken in de anterieure overeenkomst.

Groen voor Rood (GREX)
Dekking voor de storting in de reserve Groen voor Rood door te beschikken over de behoedzaamheidsreserve.

Winstneming Akkerwinde, Kerkpad en Repelakker
Betreft winstneming volgens de Percentage of Completion methodiek (POC) naarmate er meer zekerheid verkregen is over de opbrengsten en kosten van een grondexploitatie.

Dekking uit bestemde budgetten
Eenmalige dekking uit de reserve bestemde budgetten voor doorgeschoven budgetten uit de jaarrekening 2019

Programma 9 Bestuur en ondersteuning

	Raming begrotings-jaar voor wijziging	Raming begrotings-jaar na wijziging	Realisatie begrotingsjaar	Verschil begroting rekening (- is nadeel)	Incidenteel gerealiseerd in het boekjaar
Lasten					
0.1 Bestuur	1.741	1.971	2.719	-747	787
0.2 Burgerzaken	397	366	393	-27	1
0.3 Beheer overige gebouwen en gronden	68	79	80	-2	0
0.4 Overhead	5.233	6.390	5.384	1.005	784
0.5 Treasury	-116	-177	-10	-167	0
0.61 OZB woningen	171	214	213	1	0
0.62 OZB niet-woningen	48	61	61	0	0
0.63 Parkeerbelasting	0	0	0	0	0
0.64 Belastingen overig	1	2	2	0	0
0.7 Algemene uitkering en overige uitkeringen gemeentefonds	0	0	0	0	0
0.8 Overige baten en lasten	-14	-920	0	-920	0
0.9 Vennootschapsbelasting (VPB)	10	142	-101	242	0
0.10 Mutaties reserves	104	326	105	221	0
0.11 Resultaat van de rekening van de baten en lasten	0	0	2.819	-2.819	0
Totaal lasten	7.643	8.454	11.665	-3.211	1.572
Af: Lasten via algemene dekkingsmiddelen	-5.437	-6.038	-8.473	2.435	0
Lasten exclusief algemene dekkingsmiddelen	2.206	2.416	3.192	-775	1.572
Baten					
0.1 Bestuur	-31	-31	-279	247	0
0.2 Burgerzaken	-165	-155	-165	11	0
0.3 Beheer overige gebouwen en gronden	-16	-16	-779	763	0
0.4 Overhead	-51	-36	-62	26	-14
0.5 Treasury	-63	-37	-37	0	0
0.61 OZB woningen	-1.929	-1.929	-1.928	-1	0
0.62 OZB niet-woningen	-1.504	-1.466	-1.467	1	0
0.63 Parkeerbelasting	0	0	0	0	0
0.64 Belastingen overig	-7	-3	-1	-2	0
0.7 Algemene uitkering en overige uitkeringen gemeentefonds	-22.549	-23.919	-24.143	224	0
0.8 Overige baten en lasten	-41	-10	11	-22	0
0.9 Vennootschapsbelasting (VPB)	0	0	0	0	0
0.10 Mutaties reserves	-1.290	-3.787	-3.643	-144	0
0.11 Resultaat van de rekening van de baten en lasten	0	0	0	0	0
Totaal baten	-27.646	-31.390	-32.493	1.103	-14
Af: Baten via algemene dekkingsmiddelen	-27.434	-31.188	-31.270	82	0
Baten exclusief algemene dekkingsmiddelen	-212	-202	-1.223	1.021	-14
Saldo van baten en lasten	**1.994**	**2.215**	**1.969**	**245**	**1.558**
Onttrekking aan reserves	-609	-1.271	-1.261	-10	-1.189
Toevoeging aan reserves	0	0	0	0	0
Gerealiseerd resultaat	**1.386**	**944**	**708**	**235**	**369**

De belangrijkste verschillen tussen de realisatie en de raming na wijziging zijn:

Lasten

Taakveld 0.1 Bestuur *€ 747.000 nadeel*

Het nadeel op de lasten op dit taakveld wordt veroorzaakt door:

- Extra storting voorziening pensioenen wethouders van € 397.000 nadelig,
  De voorziening is gebaseerd op actuariële waardeberekeningen. In deze berekeningen wordt gerekend met een rekenrente. In 2019 was de rekenrente 0,666%. In 2020 is de rekenrente gedaald naar 0,082%. Door deze daling dienen we meer te storten in de pensioenvoorziening van de wethouders. Vooraf is niet in te schatten wat het rentepercentage wordt en daarom wordt de storting bij een Burap niet bijgesteld.
- Doorschuif-BTW Regiofonds AgriFood € 11.000 nadeel
  Vanaf 2019 wordt de doorschuif BTW die de gemeente kan terugvragen bij het BTW compensatiefonds in rekening gebracht bij de gemeenten. Deze doorbetaling van de BTW is per abuis niet geraamd.
- Meer uitgaven voorbereiding herindeling € 339.000 nadeel
  Er is in 2020 veel inzet geleverd door de medewerkers om op 1-1-2022 bij de herindeling een goede uitgangspositie te hebben. Een gedeelte van deze kosten wordt in rekening gebracht bij de gemeente Uden (vervanging en urenuitbreiding regulier personeel). Ook worden diverse andere voorgeschoten kosten door Landerd in rekening gebracht bij Uden. In totaal gaat het om een bedrag van € 249.000 (zie inkomsten). Het verschil (€ 339.000-/-€ 249.000) van € 90.000 wordt veroorzaakt door interne uren.

Taakveld 0.2 Burgerzaken *€ 27.000 nadeel*

Het nadeel op de lasten op dit taakveld wordt veroorzaakt door:

- Er zijn meer interne uren gemaakt voor de organisatie van de Tweede Kamerverkiezingen in 2021. Dit heeft te maken met de benodigde maatregelen die nodig zijn om de verkiezingen coronaproof te kunnen laten verlopen. Dit is een nadeel van € 16.000.
- Vanwege interne opleiding, ook bij de uitvoering van werkzaamheden voor zelfevaluatie en beoordeling van waardedocumenten, zijn meer interne uren gemaakt voor de basisregistratie personen. Dit is een nadeel van € 10.000.
- Er zijn meer interne uren gemaakt voor naturalisaties, doordat er meer naturalisaties hebben plaatsgevonden. Dit is een nadeel van € 3.000.
- Door beperking van de onderzoeksmogelijkheden door de geldende Coronamaatregelen is de deelname aan de Landelijke Aanpak Adreskwaliteit (LAA) niet opgestart. Dit is een voordeel van € 2.000.

Taakveld 0.4 Overhead *€ 1.005.000 voordeel*

- De salarislasten zijn € 95.000 lager dan geraamd. Dit kan diverse oorzaken hebben zoals niet ingevulde vacatureruimte, gewijzigd salaris of salarisschaal als er een nieuwe medewerker in dienst komt, etc. Het verschil van € 95.000 is relatief klein ten opzichte van het totaal begrote bedrag van € 6,2 mln. Een uitgebreide analyse is daarom niet uitgevoerd
  Omdat de directe salarislasten worden doorbelast naar andere taakvelden, levert dit op taakveld 0.4 een voordeel op van € 90.000. Op de overige taakvelden levert dit een nadeel op, want er zijn meer uren doorbelast naar de producten dan begroot. Het restantbedrag op inhuur van personeel wordt overgeheveld naar 2021. De taakstelling op salarissen wordt met het restantbedrag verrekend. Per saldo wordt er een voordeling saldo van € 116.000 overgeheveld naar 2021.

- De ICT-kosten zijn € 627.000 lager dan begroot. De voornaamste reden is een pas op de plaats vanwege de herindeling. In de begroting is rekening gehouden met het huidige ICT-plan. Het incidentele voordeel van € 509.000 wordt overgeheveld naar 2021.
- Door corona zijn er minder uitgaven geweest voor het gemeentehuis, zoals minder verbruik van koffie en thee, minder kantoorbenodigdheden. Dit levert een voordeel op van € 10.000. Ook minder overige kleine aanschaffingen leveren een voordeel op van € 5.000. Er is een voordeel op de rente van de kapitaallasten van € 2.000. Totale voordeel is € 17.000
- Op de kostenplaats advies en ondersteuning is een voordeel van € 60.000 behaald. Er is € 21.000 minder uitgegeven voor opleidingen dan begroot. Vanwege corona zijn een aantal opleidingen niet doorgegaan. Ook zijn er door corona € 7.000 minder reis- en verblijfkosten geweest. Verder is er een overschot op het corona-budget van € 13.000 wat doorgeschoven wordt naar 2021. Het incidentele budget voor onderzoek naar subsidies van € 10.000 is niet besteed vanwege te weinig ambtelijke capaciteit. Hierover is de raad geïnformeerd. De cursus voor agressie en geweld bij verwarde personen wordt doorgeschoven naar 2021. De kosten van deze cursus zijn geraamd op € 7.000. Hiervoor ontvangen wij een subsidie. Deze wordt ook doorgeschoven naar 2021 (zie inkomsten).
- De kostenplaats Buitendienst Werkplaats Schaijk is in 2020 € 13.000 voordeliger. Dit heeft onder andere te maken dat bij aankoop duurzame goederen niet het gehele bedrag is uitgegeven (€ 31.000 voordeel). In de raming zat onder andere de vervanging van de sneeuwploeg tractor en de sneeuwploeg tractor. Dit voor een bedrag ad € 21.000. Deze worden doorgeschoven naar 2021.
  Op de post onderhoudskosten en kleine aanschaffingen is er een nadeel ad € 18.000. Dit heeft te maken dat we meer onderhoud en reparatie hebben moeten uitvoeren op onze tractiemiddelen.

Taakveld 0.5 Treasury € 167.000 nadeel
Dit nadeel bestaat voornamelijk uit:

- Nadeel rente kapitaallasten € 165.000 omdat er geen rente doorbelast mag worden aan de taakvelden. De reden hiervan is dat er in totaal een voordelig renteresultaat is behaald. Op alle taakvelden samen komt dit bedrag terug als voordeel.

Taakveld 0.8 Overige baten en lasten € 920.000 nadeel
Dit is een nadeel (technisch) in verband met het nadelige begrotingssaldo dat op deze post is geraamd ad € 922.344. De boeking van het werkelijke saldo vindt plaats op taakveld 0.11

Taakveld 0.9 Vennootschapsbelasting € 242.000 voordeel
In 2020 is door de Belastingdienst voorlopige aanslag heeft opgelegd van € 142.000. Dit blijkt niet correct te zijn. Door LOG Graspeel in 2020 fiscaal wordt afgerekend hoeven we geen € 142.000 te betalen maar krijgen we € 94.000 terug (betreft achterwaartse verliescompensatie). Daarnaast hebben we nog een klein fiscaal voordeel over 2018 € 6.000.

Taakveld 0.10 Mutaties reserves € 221.000 voordeel
De mutaties op de reserves zijn bij de betreffende programma's toegelicht.

Taakveld 0.11 Resultaat v/d rekening v/d baten en lasten € 2.819.000 nadeel
Dit betreft het jaarrekening resultaat. Het is een nadeel op de exploitatie, maar komt op de balans als positief jaarrekening saldo.

Baten

Taakveld 0.1 Bestuur *€ 247.000 voordeel*
Het voordeel op baten op dit taakveld wordt veroorzaakt door:

- Meer inkomsten voorbereiding herindeling € 249.000 voordeel
  Een gedeelte van de kosten gemaakt voor de herindeling wordt in rekening gebracht bij de gemeente Uden op basis van de verdeelsleutel 50% Uden en 50% Landerd. In totaal is er € 249.000 in rekening gebracht. De budgetten zijn netto geraamd. Er is dus geen bedrag als inkomsten geraamd. Daardoor is er een voordeel van € 249.000 ontstaan.

Taakveld 0.2 Burgerzaken *€ 11.000 voordeel*
Het voordeel op baten op dit taakveld worden veroorzaakt door:

- Vanwege de Coronapandemie werden minder leges op de paspoorten en reisdocumenten verwacht. Deze verwachting is niet uitgekomen. Het voordeel is € 5.000.
- De leges voor de basisregistratie personen zijn hoger dan verwacht. Dit is een voordeel van € 2.000.
- Er hebben meer naturalisaties plaatsgevonden. Dit is een voordeel van € 4.000.

Taakveld 0.3 Beheer overige gebouwen en gronden *€ 763.000 voordeel*
Het voordeel van de baten op dit taakveld worden veroorzaakt door:

- Voordeel van € 7.000 uit pachten
- Voordeel van € 738.000 door de verkoop van grond op het nog te ontwikkelen bedrijventerrein Voerderheil II, fase 2 (Voederheil III).
- Voordeel van € 18.000 verkoop reststroken

Taakveld 0.4 Overhead *€ 26.000 voordeel*
Het voordeel van de baten op dit taakveld worden veroorzaakt door:

- Er is een voordeel op bijdrage in salariskosten van € 15.000. Dit wordt veroorzaakt door loonkostenkorting voor oudere werknemers, loonkostensubsidie en ingehouden premie herstel WW.
- Subsidie voor cursus agressie en geweld bij verwarde personen wordt doorgeschoven naar 2021, omdat de cursus in 2020 geen doorgang heeft gevonden vanwege corona. Het bedrag is gelijk aan het bedrag van de cursus, te weten € 7.000.

Taakveld 0.7 Algemene uitkering & overige uitkeringen *€ 224.000 voordeel*
Op basis van de decembercirculaire 2020 en de laatst bekende gegevens bedraagt de algemene uitkering over 2020 € 24.121.792. Er is € 23.919.311 geraamd op basis van de septembercirculaire 2020.
We hebben € 202.481 meer ontvangen dan verwacht. Voornaamste oorzaken zijn 3e compensatiepakket Corona en hogere maatstaven, met name (een-ouder) huishoudens/huishoudens met lage inkomens en uitkeringsontvangers. In 2020 heeft een verrekening van de algemene uitkering 2018 en 2019 plaatsgevonden ad € 21.341 voordelig. Per saldo een voordeel van € 224.000.

Taakveld 0.8 Overige baten en lasten *€ 22.000 nadeel*
Het voordeel van de baten op dit taakveld worden veroorzaakt door:

- In 2020 zijn de oninbare posten gedefinieerd. Daar is nu een bedrag voor opgenomen ad € 66.000. Dit bedrag is echter niet geraamd dit betreft dus een nadeel ad € 66.000.

- Op de post opbrengst bestuurlijke boetes is een bedrag opgenomen ad € 41.700. Dit betreft een inkomst betreffende en dwangsom. Dit bedrag is ook niet geraamd dus een voordeel ad € 41.700

Taakveld 0.10 Mutaties reserves *€ 144.000 nadeel*
De mutaties op de reserves zijn bij de betreffende programma's toegelicht

Reserves

Toevoeging reserves programma 9 *€ 10.000 nadeel*
Het budget voor de aanschaf van een wegenschaaf wordt overgeheveld naar 2021. Er heeft dan ook geen onttrekking uit de reserve bestemde budgetten ten guste van de exploitatie plaatsgevonden. Dit is een nadeel van € 10.000.

Overzicht incidentele baten en lasten programma 9

Omschrijving (-/- = voordelig)	Programma	Raming begrotingsjaar na wijziging	Realisatie begrotingsjaar
Incidentele lasten			
Herindeling Uden	9	321.441	784.726,09
BLOU budgetten incidenteel	9	500.411	103.126,52
Personeel incidenteel	9	103.556	214.174,29
Onderzoek subsidies	9	10.000	0,00
Extra uitgaven opleidingen agressie en geweld	9	7.000	0,00
Voorzitterstraining	9	2.270	2.659,31
Uitbreiding personeel directiesecretaris	9	48.960	0,00
Uitbreiding personeel financien	9	181.872	28.672,91
Uitbreiding personeeel ruimte	9	323.400	146.969,04
Uitbreiding personeel welzijn	9	61.200	0,00
Uitbreiding sociaal domein inhuur	9	39.780	0,00
Kosten Corona-virus	9	200.000	164.207,94
Verkoop verlofuren i.v.m. Corona	9	0	80.000,00
Thuiswerken	9	100.000	0,00
Kosten referendum en vergoeding referendumcommissie	9	656	837,89
Diverse projecten ICT duurzame goederen	9	74.543	38.871,87
Papieren archief	9	16.403	0,00
Mutatiesignalering BAG	9	3.027	7.541,00
Totaal incidentele lasten		**1.994.519**	**1.571.786,86**
Incidentele baten			
Onderuitputting kapitaallasten afschrijving	9	-21.741	0,00
Onderuitputting kapitaallasten rente	9	-888	0,00
Herindeling Uden	9	-500.000	-500.000,00
Wegenschaaf, dubbel geraamd	9	10.000	0,00
Bijdrage opleidingen agressie en geweld	9	-7.000	0,00
Inruil Toyota Hi-Lux 22-VXV-8	9	-7.500	-7.500,00
Inruil zout opzetstrooier 3x	9	0	-6.500,00
Dekking uit bestemde budgetten	9	-689.320	-688.960,00
Totaal incidentele baten		**-1.216.449**	**-1.202.960,00**
Saldo incidentele lasten en baten		**778.070**	**368.826,86**

Toelichting incidentele baten en lasten programma 9

Lasten

Herindeling Uden
In 2022 gaan Uden en Landerd samen. De herindeling van deze gemeenten worden in de jaren 2020 en 2021 voorbereid. De kosten worden geraamd op € 500.000 per jaar en worden onttrokken uit de behoedzaamheidsreserve. Het grootste deel bestaat uit lasten voor vervanging van personeel (inhuur). De raming in 2020 is lager dan de uitgaven. Zie de ramingen onder inhuur personeel hieronder. Die staan daarmee in verband.

BLOU budgetten incidenteel
De middelen die bestemd waren voor de BLOU-samenwerking worden ingezet voor uitgestelde uitgaven op het gebied van ICT en voor ICT-uitgaven in het kader van de herindeling.

Personeel incidenteel
In de begroting 2020 was incidenteel budget opgenomen voor inhuur van personeel voor tijdelijke (eenmalige) taken voornamelijk op de afdeling Ruimte.

Onderzoek subsidies
Er wordt een onderzoek gestart naar subsidiemogelijkheden(inkomsten)

Extra uitgaven opleiding agressie en geweld
Deze middelen zijn bestemd voor opleidingskosten in het kader van het traject omgaan met verwarde personen en psychiatrisch gedrag. Hier staat een bijdrage tegenover.

Voorzitterstraining
De fractievoorzitter volgden een voorzitterstraining in 2020.

Uitbreiding personeel directiesecretaris
Deze functie is in 2020 nog niet ingevuld (wel in 2021), zie ook de toelichting onder herindeling Uden.

Uitbreiding personeel financiën
Zie de toelichting onder Herindeling Uden

Uitbreiding personeel Ruimte
Zie de toelichting onder Herindeling Uden

Uitbreiding personeel Welzijn
Zie de toelichting onder Herindeling Uden

Uitbreiding personeel Sociaal Domein inhuur
Zie de toelichting onder Herindeling Uden

Kosten Corona-virus
Eenmalig aanvraag van € 200.000 voor dekking van kosten van de coronacrisis. Dit geld is bedoeld om de (eerste) kosten die gemaakt moeten worden voor de eigen organisatie maar ook om derden te kunnen helpen.

Thuiswerken
Er zijn door de Coronamaatregelen faciliteiten nodig om thuiswerkplekken goed in te kunnen richten. Hiervoor is in 2020 geld beschikbaar gesteld. Bij de 2de Burap 2020 is dit bedrag herschikt als krediet en wordt dan volgens de notitie activa afgeschreven.

Kosten referendum en vergoeding referendumcommissie
In het kader van de herindeling is er een referendum gehouden. De kosten hiervan zijn o.a. vergoeding voor de referendumcommissie

Diverse projecten ICT duurzame goederen
De middelen die bestemd waren voor de BLOU-samenwerking worden ingezet voor uitgestelde uitgaven op het gebied van ICT en voor ICT-uitgaven in het kader van de herindeling.

Papieren archief
Budget voor het digitaliseren van het papieren archief

Mutatiesignalering BAG
Door de BSOB worden werkzaamheden verricht voor het optimaliseren van de koppeling tussen de WOZ-administratie en de BAG-administratie. De kosten hiervan worden door de BSOB in rekening gebracht.

Baten

Onderuitputting kapitaallasten afschrijving
Deze onderuitputting wordt alleen geraamd op basis van de regels van de provincie. Normaliter wordt deze post in de 2e Burap afgeraamd tot nihil. Dat is nu abusievelijk niet gebeurd.

Onderuitputting kapitaallasten rente
Deze onderuitputting wordt alleen geraamd op basis van de regels van de provincie. Normaliter wordt deze post in de 2e Burap afgeraamd tot nihil. Dat is nu abusievelijk niet gebeurd.

Herindeling Uden
Conform het genomen raadsbesluit wordt er eenmalig € 500.000 onttrokken aan de behoedzaamheidsreserve voor dekking van herindelingskosten.

Wegenschaaf dubbel geraamd
In 2018 was geraamd om de wegenschaaf te vervangen. Deze vervanging vindt plaats in 2020 indien nodig, maar dit is per abuis dubbel geraamd. Dit betreft de correctie.

Bijdrage opleiding agressie en geweld
We ontvangen een incidentele bijdrage voor de uitvoeringskosten traject omgaan met verwarde personen en psychiatrisch gedrag. Deze uitvoeringskosten zijn opgenomen bij de incidentele lasten.

Inruil Toyota Hi-Lux 22-VXV-8
Er is een bedrag ontvangen bij inruil van het oude voertuig bij de aanschaf van een nieuw voertuig

Inruil zout opzetstrooier 3x
Er is een bedrag ontvangen bij inruil van de oude opzetstrooiers bij de aanschaf van nieuwe opzetstrooiers

Dekking uit bestemde budgetten
Eenmalige dekking uit de reserve bestemde budgetten voor doorgeschoven budgetten uit de jaarrekening 2019

Algemene dekkingsmiddelen

Belastingen	**Raming begrotings-jaar voor wijziging**	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**
Onroerende zaakbelastingen	-3.416	-3.372	-3.375	2
Forensenbelasting	-32	-32	-30	-2
Toeristenbelasting	-359	-236	-236	0
Precariobelasting	-7	-3	-1	-2
Baten heffing WOZ/belastingen	-16	-23	-20	-2
Kwijtschelding gemeentelijke belastingen	38	38	48	-10
Kosten heffing (o.a. WOZ en inning belasting)	220	277	276	1
Totaal opbrengsten	**-3.572**	**-3.351**	**-3.338**	**-13**

Algemene uitkering	**Raming begrotings-jaar voor wijziging**	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**
Algemene uitkering	-18.717	-19.643	-19.867	224
Integratie uitkering sociaal domein	-3.832	-4.276	-4.276	0
Kosten algemene uitkering	0	0	0	0
Totaal opbrengsten	**-22.549**	**-23.919**	**-24.143**	**224**

Beleggingen	**Raming begrotings-jaar voor wijziging**	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**
Dividenden en winstuitkeringen	-63	-37	-37	0
Kosten beleggingen	0	0	0	0
Totaal opbrengsten	**-62**	**-37**	**-37**	**0**

Rente	**Raming begrotings-jaar voor wijziging**	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**
Rente baten	0	0	0	0
Rente lasten	-116	-177	-10	-167
Totaal opbrengsten	**-116**	**-177**	**-10**	**-167**

Onvoorzien	**Raming begrotings-jaar voor wijziging**	**Raming begrotings-jaar na wijziging**	**Realisatie begrotingsjaar**	**Verschil begroting rekening (- is nadeel)**
Programma 9	20	0	0	0
Totaal onvoorzien	**20**	**0**	**0**	**0**

Overige	Raming begrotings-jaar voor wijziging	Raming begrotings-jaar na wijziging	Realisatie begrotingsjaar	Verschil begroting rekening (- is nadeel)
Overige alg. dekkingsmiddelen: baten	-92	-46	-117	70
Overige alg. dekkingsmiddelen: lasten	5.266	6.534	5.350	1.185
Totaal opbrengsten	**5.174**	**6.488**	**5.233**	**1.255**

Deze verschillen zijn al eerder in programma 9 toegelicht.

Mutaties reserves

Toevoeging / onttrekking aan reserves (bestemming)		*Begroting*						Jaarrekening		
		voor wijziging			*na wijziging*			*gerealiseerd*		
Programma		Baten	Lasten	Saldo	Baten	Lasten	Saldo	Baten	Lasten	Saldo
1	Veiligheid	-111	0	-111	-148	0	-148	-148	0	-148
2	Verkeer en vervoer	-47	0	-47	-150	0	-150	-96	1	-95
3	Economie en toerisme	0	0	0	-129	0	-129	-129	24	-105
4	Onderwijs	-186	0	-186	-187	0	-187	-187	0	-187
5	Sport, cultuur, recreatie en natuur	-148	102	-47	-491	19	-472	-419	45	-374
6	Sociaal Domein	0	0	0	-426	0	-426	-426	0	-426
7	Volksgezondheid en milieu	-83	0	-83	-480	128	-352	-479	0	-479
8	Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing	-106	2	-104	-505	155	-350	-499	35	-464
9	Bestuur en ondersteuning	-609	0	-609	-1.271	0	-1.271	-1.261	0	-1.261
Totaal mutaties reserves		**-1.290**	**104**	**-1.187**	**-3.787**	**302**	**-3.485**	**-3.643**	**105**	**-3.538**

De werkelijke toevoegingen en onttrekkingen aan de reserves wijken ten opzichte van de begroting na wijziging af met een bedrag van € 100.000. De toelichting van de diverse afwijkingen van de reserves staan per programma toegelicht.

Begrotingswijzigingen/begrotingssaldo

In 2020 is de primitieve begroting na vaststelling door de raad in november 2019 gewijzigd door vaststelling van onderstaande programmawijzigingen.

		Begr.nummer	Begrotingsaldo	Onvoorzien	Raadsvergadering
Primitieve begroting 2020		0	16.924	20.000	07.11.2019
Aanvulling begroting		1	32.850	0	07.11.2019
Sport en Spel Reek		2	-46.225	0	12.12.2019
2de Burap 2019		3	-268.226	0	12.12.2019
1ste Burap 2020		4	1.249.244	0	25.06.2020
Programmarekening 2019		5	-14.755	0	25.06.2020
Beheer Civiel Technische kunstwerken		6	3.600	0	24.09.2020
2de Burap 2020		7	-58.393	-20.000	10.12.2020
Kosten accountant addendum 2de Burap		7	7.325	0	12.12.2019
Saldo eind 2020 begroot			922.344	0	

BTW compensatiefonds

In 2020 is een bedrag van € 2.231.016 (2019 € 2.430.207/2018 € 2.354.225) aan compensabele BTW gedeclareerd bij het BTW compensatiefonds.

Overzicht incidentele baten en lasten

	Raming begrotings-jaar voor wijziging	Raming begrotings-jaar na wijziging	Realisatie begrotingsjaar
Programma 1	343-	257-	382-
Programma 2	-	3	51
Programma 3	5	4	250-
Programma 4	2	1-	1
Programma 5	0	135-	86-
Programma 6	152	154	319-
Programma 7	58	8	307-
Programma 8	295	187	246-
Programma 9	436	778	369
Totaal incidentele baten en lasten	**605**	**739**	**1.168-**

Toelichting op mutaties voorzieningen

Bij voorzieningen kan een onderscheid gemaakt worden in:

a. onderhoudsegalisatievoorzieningen
b. voorzieningen voor verplichtingen, verliezen en risico's
c. door derde beklemde middelen met een specifieke aanwendingsrichting
d. voorzieningen voor te verwachten tekorten grondexploitatie

a. Onderhoudsegalisatievoorzieningen

De stortingen in deze voorzieningen zijn gebaseerd op de onderhoudsplannen en eventuele raadsbesluiten.
Per ultimo 2020 bedraagt het totaal van deze voorzieningen € 5.139.840 (2019 € 4.983.185/2018 € 5.494.991).
Deze bestaan uit voorzieningen voor onderhoud van gemeentelijke gebouwen, onderhoud en vervangen riolering, onderhoud wegen en onderhoud Civiel Technische Kunstwerken.
In 2020 is er in totaal € 1.613.743 (2019 € 1.581.688/2018 € 1.611.130) aan deze voorzieningen toegevoegd ten laste van de jaarrekening 2020. Aan onderhoudskosten is er in 2020 een bedrag van € 1.457.088 (2019 € 1.929.507/2018 € 1.360.293) uit de voorziening aangewend.

b. Voorzieningen voor verplichtingen, verliezen en risico's

Onder deze voorzieningen vallen o.a. wethouders pensioenen, voorziening wachtgeld oud wethouders, voorziening afval en voorziening dubieuze debiteuren.
Per ultimo 2020 bedraagt het totaal van deze voorzieningen € 4.154.578 (2019 € 3.851.039/2018 € 3.435.984).
De voorziening wethouders is een verplichte voorziening gebaseerd op de toekomstige pensioenverplichtingen.
In 2020 is er € 474.732 (2019 € 705.699/2018 € 181.504) toegevoegd. De onttrekking in 2020 bedraagt € 171.194 (2019 € 208.643/2018 € 194.177).

c. Voorzieningen met specifieke bestedingen

Onder deze voorziening valt de voorziening Verkeer en Parkeren. Deze voorziening is opgericht om bij de ontwikkeling van plannen van derde parkeerplaatsen aan te leggen. Als dat niet op het terrein van die ontwikkelaars kan, betalen zij een bijdrage aan ons. Van deze gelden leggen wij dan parkeerplaatsen aan binnen het openbaar gebied.
Per ultimo 2020 bedraagt het totaal van deze voorziening € 4.946 (2019 € 4.946/2019 € 102.351).
In 2020 is er € 0 (2019 € 0/2018 € 268.884) toegevoegd. De onttrekking in 2020 bedraagt € 0 (2019 € 97.406/2018 € 314.460)

d. Voorzieningen voor te verwachten tekorten grondexploitatie

Wanneer voor een grondexploitatiegebied een tekort wordt verwacht dan moet daarvoor direct een voorziening voor worden gevormd. Deze voorziening betekent een afwaardering van de boekwaarde van de grondvoorraad. In 2020 zijn er voorzieningen voor Reek Zuid, en LOG Graspeel. De voorziening voor het tekort van Vensteeg valt in 2020 vrij.
Voor verdere informatie wordt verwezen naar de paragraaf Grondbeleid.

In totaal is er ultimo 2020 € 4.746.486 (2019: € 5.522.221 / 2018: € 5.518.412) aan voorzieningen voor de grondexploitatie.

Toelichting op de kapitaallasten van investeringen

De totale kapitaallasten 2020 bedragen € 1.086.824 (begroot € 1.105.668).
Ten opzichte van de begroting is er sprake van een voordeel van € 18.844.
Het lagere bedrag ad € 18.844 aan afschrijvingskosten op de verschillende producten wordt veroorzaakt doordat investeringen zijn opgeschoven of later dan begroot worden afgerond.

De rente op de kapitaallasten zijn werkelijk € 0. Dit is dus een voordeel ad € 165.381. Dit komt doordat er geen rente doorbelast mag worden aan de taakvelden (volgens de regelgeving van de BBV). De reden hiervan is dat er in totaal een voordelig renteresultaat is behaald.

Kapitaallasten wordt verrekend in de totale rentepost. Voor verschillende investeringen zijn dekkingsreserves gevormd. In enkele gevallen zijn deze reserves ook minder aangewend.

Toelichting Wet Normering bezoldiging topfunctionarissen (WNT)

De WNT is van toepassing op de gemeente Landerd. Het voor gemeente Landerd toepasselijke bezoldigingsmaximum is in 2020 € 201.000. Deze verantwoording is opgesteld op basis van de volgende op de gemeente Landerd van toepassing zijnde regelgeving: het algemene WNT-maximum.

Bezoldiging topfunctionarissen

Topfunctionarissen met dienstbetrekking en topfunctionarissen zonder dienstbetrekking vanaf de 13e maand van de functievervulling.

bedragen x € 1	**E.E. Weijenberg**	**C.C. Boode**
Functiegegevens	Griffier	Gemeentesecretaris
Aanvang en einde functievervulling in 2020	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12
Deeltijdfactor in fte	0,89	1
Dienstbetrekking?	Ja	Ja
Bezoldiging		
Beloning plus belastbare onkostenvergoedingen	74.986	108.734
Beloningen betaalbaar op termijn	12.687	18.321
Subtotaal	*87.673*	*127.056*
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	178.667	201.000
-/- Onverschuldigd betaald bedrag	N.v.t.	N.v.t.
Totale bezoldiging	**87.673**	**127.056**
Reden waarom de overschrijding al dan niet is toegestaan	N.v.t.	N.v.t.
Toelichting op de vordering wegens onverschuldigde betaling	N.v.t.	N.v.t.
Gegevens 2019		
Aanvang en einde functievervulling in 2019	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12
Deeltijdfactor 2019 in fte	0,89	1
Dienstbetrekking?	Ja	Ja
Bezoldiging		
Beloning plus belastbare onkostenvergoedingen	70.883	99.896
Beloningen betaalbaar op termijn	11.666	17.123
Subtotaal	*82.549*	*117.019*
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	172.444	194.000
Totale bezoldiging 2019	82.549	117.019

Topfunctionarissen zonder dienstbetrekking in de periode kalendermaand 1 t/m 12
Niet van toepassing.

Toezichthoudende topfunctionarissen
Niet van toepassing.

Topfunctionarissen met een bezoldiging van € 1.700 of minder
Niet van toepassing.

Uitkeringen wegens beëindiging dienstverband aan topfunctionarissen met of zonder dienstbetrekking
Niet van toepassing.

Overige rapportageverplichtingen op grond van de WNT
Naast de hierboven vermelde topfunctionarissen zijn er geen overige functionarissen met een dienstbetrekking die in 2020 een bezoldiging boven het individueel toepasselijke drempelbedrag hebben ontvangen.

8. Toelichting begrotingsoverschrijdingen op programmaniveau

Bij de rechtmatigheidscontrole vormt het begrotingscriterium een belangrijk toetsingscriterium. In de toelichting op het Besluit accountantscontrole decentrale overheden (Bado) wordt begrotingsrechtmatigheid omschreven als:

"Financiële beheershandelingen, die ten grondslag liggen aan de baten en lasten, alsmede de balansposten, dienen tot stand te zijn gekomen binnen de grenzen van de geautoriseerde begroting en hiermee samenhangende programma's (begrotingscriterium). In de begroting zijn de maxima voor de lasten vermeld die door de raad zijn vastgesteld. Dit houdt in dat de financiële beheershandelingen dienen te passen binnen de begroting, waarbij het juiste programma, de toereikendheid van het begrotingsbedrag, evenals het begrotingsjaar van belang zijn."

Er zijn een aantal verschillende begrotingsoverschrijdingen te onderscheiden. Bij de toetsing van begrotingsafwijkingen kunnen, volgens de commissie BBV, ten minste de volgende "soorten" begrotingsafwijkingen worden onderkend:

#	Omschrijving	Onrechtmatig, maar telt niet meer voor het oordeel	Onrechtmatig en telt wel mee voor het oordeel
1.	Kostenoverschrijdingen die geheel of grotendeels worden gecompenseerd door direct gerelateerde opbrengsten	(X)	
2.	Kostenoverschrijdingen bij open einde (subsidie)regelingen	(X)	
3.	Kostenoverschrijdingen die worden gecompenseerd door extra inkomsten die niet direct gerelateerd zijn		(X)
4.	Kostenoverschrijdingen die passen binnen het bestaande beleid, maar waarbij de accountant ondubbelzinnig vaststelt dat die ten onrechte niet tijdig zijn gesignaleerd		(X)
5.	Kostenoverschrijdingen inzake activiteiten die niet passen binnen het bestaande beleid en waarvoor tegen beter weten in geen voorstel tot begrotingswijziging is ingediend		(X)
6.	Kostenoverschrijdingen inzake activiteiten welke achteraf als onrechtmatig moeten worden beschouwd omdat dit bijvoorbeeld bij nader onderzoek van de subsidieverstrekker, belastingdienst of een toezichthouder blijkt		
6a.	Geconstateerd tijdens verantwoordingsjaar		(X)
6b.	Geconstateerd na verantwoordingsjaar	(X)	
7.	Kostenoverschrijdingen op activeerbare activiteiten waarvan de gevolgen voornamelijk zichtbaar worden via hogere afschrijvings- en financieringslasten in het jaar zelf of pas in de volgende jaren		
7a.	Jaar van investeren		(X)
7b.	Afschrijvings- en financieringslasten in latere jaren	(X)	

In de volgende tabel is per programma de lastenoverschrijding ten opzichte van de begroting per "soort" begrotingsafwijking weergegeven. De toelichting per "soort" begrotingsafwijking is hiervoor weergegeven.

Er zijn binnen de jaarrekening twee programma's waarbij de uitgaven hoger zijn dan de ramingen na wijziging. Deze zijn:

Bedragen in duizenden euro's

Programma	Begroting na wijziging	gerealiseerd	Overschrijding
Programma 6	16.300	16.505	205
Programma 9	8.454	11.665	3.211

Deze overschrijdingen hebben betrekking op:

Programma 6 € 205.000
De grootste begrotingsoverschrijdingen ontstaan op de volgende taakvelden:

- Maatwerkdienstverlening 18- (433.000)
- Maatwerkdienstverlening 18+ (253.000)

Op andere taakvelden is veelal een voordeel behaald waardoor de totale overschrijding beperkt is gebleven.

Gezien de relatief hoge overschrijding bij Maatwerkdienstverlening 18- kan gesteld worden dat door dit taakveld de overschrijding veroorzaakt. In dit geval is sprake van kosten die passen binnen het bestaande beleid. De gemeente is daarnaast ook onvoldoende in staat om de overschrijding tijdig vast te stellen. Dit komt doordat deze kosten via een centrumgemeente worden betaald aan zorgleverancier. Na afloop van het boekjaar volgt de eindafrekening pas. Daarnaast wordt complexe zorg na afloop van het boekjaar regionaal verrekend op basis van solidariteitsafspraken.
Er is sprake van een begrotingsoverschrijding dit past binnen het bestaande beleid, maar waarvan niet kan worden gesteld dat de gemeente dit ondubbelzinnig ten onrechte niet tijdig heeft gesignaleerd. Er is daarom sprake van begrotingsonrechtmatigheid die niet mee telt in het oordeel.

Programma 9 € 3.211.000
Programma 9 is een bijzonder programma wanner naar begrotingsoverschrijdingen wordt gekeken. Dit komt doordat het begrotingsresultaat en het resultaat van de rekening van baten en lasten onderdeel is van dit programma.
Het begrote resultaat was € 922.000 negatief (taakveld 0.8). In werkelijkheid is het resultaat € 2.819.000 positief (taakveld 0.11) geworden. Dit veroorzaakt een verschil van € 3.741.000. Dit verschil is geen echte overschrijding.

9. Overzicht baten en lasten per taakveld 2020

Taakveld		Progr.	Begroting voor wijziging			Begroting na wijziging			Jaarrekening gerealiseerd		
			Baten	Lasten	Saldo	Baten	Lasten	Saldo	Baten	Lasten	Saldo
0.1	Bestuur	9	-31	1.741	1.710	-31	1.971	1.940	-279	2.719	2.440
0.2	Burgerzaken	9	-165	397	232	-155	366	212	-165	393	227
0.3	Beheer overige gebouwen en gronden	9	-16	68	52	-16	79	63	-779	80	-698
0.4	Overhead	9	-51	5.233	5.182	-36	6.390	6.354	-62	5.384	5.322
0.5	Treasury	9	-63	-116	-179	-37	-177	-214	-37	-10	-47
0.61	OZB woningen	9	-1.929	171	-1.758	-1.929	214	-1.715	-1.928	213	-1.715
0.62	OZB niet-woningen	9	-1.504	48	-1.456	-1.466	61	-1.405	-1.467	61	-1.405
0.63	Parkeerbelasting	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.64	Belastingen overig	9	-7	1	-5	-3	2	-2	-1	2	1
0.7	Algemene uitkering en overige uitkeringen gemeentefonds	9	-22.549	0	-22.549	-23.919	0	-23.919	-24.143	0	-24.143
0.8	Overige baten en lasten	9	-41	-14	-55	-10	-920	-930	11	0	11
0.9	Vennootschapsbelasting (VPB)	9	0	10	10	0	142	142	0	-101	-101
0.10	Mutaties reserves	9	-1.290	104	-1.187	-3.787	326	-3.461	-3.643	105	-3.538
0.11	Resultaat van de rekening van de baten en lasten	9	0	0	0	0	0	0	0	2.819	2.819
1.1	Crisisbeheersing en brandweer	1	-547	1.101	554	-551	1.108	556	-555	1.088	532
1.2	Openbare orde en veiligheid	1	-15	336	321	-15	478	463	-15	377	363
2.1	Verkeer en vervoer	2	-34	1.762	1.728	-34	1.785	1.751	-70	1.706	1.637
2.2	Parkeren	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3	Recreatieve havens	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4	Economische havens & waterwegen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.5	Openbaar vervoer	2	0	10	10	0	15	15	0	13	13
3.1	Economische ontwikkeling	3	0	52	52	0	50	50	0	27	27
3.2	Fysieke bedrijfsinfrastructuur	3	-198	192	-5	-154	148	-5	-294	136	-158
3.3	Bedrijvenloket en bedrijfsregeling	3	-8	32	24	-5	29	25	-8	33	25
3.4	Economische promotie	3	-405	197	-207	-282	343	61	-276	225	-52
4.1	Openbaar onderwijs	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2	Onderwijshuisvesting	4	-200	693	493	-201	705	504	-206	645	439
4.3	Onderwijsbeleid en leerlingzaken	4	-111	437	325	-156	522	367	-103	481	378
5.1	Sportbeleid en activering	5	-32	148	115	-106	440	334	-98	381	283
5.2	Sportaccomodaties	5	-115	913	798	-109	874	765	-84	861	777
5.3	Cultuurpresentatie, cultuurproductie en cultuurparticipatie	5	-8	150	142	-13	169	156	-8	162	155
5.4	Musea	5	0	15	15	0	17	17	0	29	29
5.5	Cultureel erfgoed	5	-7	79	73	-7	107	100	0	67	67
5.6	Media	5	0	397	397	0	397	397	0	397	397
5.7	Openbaar groen en (openlucht) recreatie	5	-35	1.418	1.383	-161	1.882	1.720	-161	1.714	1.553
6.1	Samenkracht en burgerparticipatie	6	-282	2.216	1.935	-270	2.365	2.096	-269	2.001	1.732
6.2	Wijkteams	6	0	515	515	0	419	419	0	421	421
6.3	Inkomensregelingen	6	-2.123	2.692	569	-3.458	3.930	472	-3.439	3.994	556
6.4	Begeleide participatie	6	-10	1.894	1.884	-10	2.152	2.142	-22	2.151	2.129
6.5	Arbeidsparticipatie	6	0	201	201	0	200	200	-3	161	158
6.6	Maatwerkvoorzieningen (WMO)	6	0	295	295	0	302	302	-7	326	319
6.71	Maatwerkdienstverlening 18+	6	-50	2.049	1.999	-50	2.342	2.292	-81	2.595	2.515
6.72	Maatwerkdienstverlening 18-	6	-32	3.475	3.443	-32	4.029	3.997	-555	4.463	3.908
6.81	Geëscaleerde zorg 18+	6	0	240	240	0	138	138	0	18	18
6.82	Geëscaleerde zorg 18-	6	0	621	621	0	423	423	0	374	374
7.1	Volksgezondheid	7	-8	823	815	-8	923	915	-9	761	752
7.2	Riolering	7	-1.113	797	-316	-1.182	828	-354	-1.185	796	-390
7.3	Afval	7	-1.615	1.488	-127	-1.585	1.614	30	-1.615	1.582	-33
7.4	Milieubeheer	7	0	762	762	-151	1.265	1.114	-69	795	726
7.5	Begraafplaatsen en crematoria	7	-33	45	11	-28	55	27	-41	60	20
8.1	Ruimtelijke ordening	8	-172	427	255	-188	632	444	-58	421	363
8.2	Grondexploitatie (niet-bedrijventerreinen)	8	-1.145	1.145	0	-2.387	2.267	-120	-1.091	1.004	-87
8.3	Wonen en bouwen	8	-785	1.465	680	-625	1.749	1.124	-1.069	1.950	881

10. Overzicht realisatie investeringskredieten 2020

Overhevelen

De onderstaande kredieten zijn nog niet afgesloten en worden overgeheveld naar 2021.

		Uitgaven						Inkomsten						
Pr.	Omschrijving	Krediet 01-01-2020	Mutatie krediet 2020	Krediet 31-12-2020	Uitgaven t/m 2019	Uitgaven 2020	Restant krediet 31-12-2020	Krediet 01-01-2020	Mutatie krediet 2020	Krediet 31-12-2020	Inkomsten t/m 2019	Inkomsten 2020	Restant krediet 31-12-2020	Saldo krediet 31-12-2020
Krediet buitensport														
5	VCO vernieuwing 4 kleedlokalen	180.000	-	180.000	187.472	-	-7.472	-	-	-	-	-	-	-7.472
5	Sportaccomodaties gebouwen	15.777	-	15.777	-	-	15.777	-	-	-	-	-	-	15.777
5	DAW/EMOS kunstgrasvelden	468.092	-	468.092	468.092	-	0	-	-	-	-	-	-	0
5	Aanleg kunstgrasveld Festilent	503.371	-55.445	447.926	445.122	4.702	-1.898	-	490	490	-	777	-287	-1.610
5	Herstel natuurgrasvelden Festilent	250.000	70.250	320.250	153.492	158.456	8.302	-	14.805	14.805	-	18.513	-3.708	12.010
Totaal buitensport		**1.417.240**	**14.805**	**1.432.045**	**1.254.178**	**163.158**	**14.710**	**-**	**15.295**	**15.295**	**-**	**19.290**	**-3.995**	**18.705**
Krediet sport en spel reek														
5	Sport en Spel Reek gebouw	3.031.561	-	3.031.561	94.893	167.279	2.769.388	-	-	-	-	1.702	-1.702	2.771.091
5	Sport en Spel Reek installaties	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Sport en Spel Reek Openbaar Gebied	122.588	-	122.588	-	-	122.588	-	-	-	-	-	-	122.588
5	Sport en Spel Reek Tijdelijke gebouwen	74.604	-	74.604	-	-	74.604	-	-	-	-	-	-	74.604
5	Sport en Spel Reek grond	153.000	-	153.000	-	10.238	142.762	-	-	-	-	-	-	142.762
5	Sport en Spel Reek Sportterrein	41.514	-	41.514	-	-	41.514	-	-	-	-	-	-	41.514
Totaal Sport en Spel Reek		**3.423.267**	**-**	**3.423.267**	**94.893**	**177.518**	**3.150.856**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1.702**	**-1.702**	**3.152.558**
Krediet dorpshuis Zeeland														
2	Inrichting gebied bij Dorpshuis / Sporthal Zeeland	50.000	346.000	396.000	7.656	4.272	384.072	-	-	-	-	-	-	384.072
6	Bouw Dorpshuis en sporthal Zeeland	9.222.782	-228.232	8.994.550	393.120	404.143	8.197.287	40.000	-30.000	10.000	10.000	17.536	-17.536	8.214.823
6	Inventaris dorpshuis zeeland	350.000	-	350.000	-	-	350.000	100.000	-	100.000	-	-	100.000	250.000
9	Voorbereidingskosten GREX Kerkstraat Oost	150.000	-	150.000	11.558	51.254	87.188	-	-	-	-	-	-	87.188
Totaal dorpshuis Zeeland		**9.772.782**	**117.768**	**9.890.550**	**412.334**	**459.669**	**9.018.547**	**140.000**	**-30.000**	**110.000**	**10.000**	**17.536**	**82.464**	**8.936.083**
Krediet Centrumplan Zeeland														
2	Centrumplan Zeeland	1.866.340	-	1.866.340	1.631.520	74.240	160.580	96.000	-	96.000	120.706	-	-24.706	185.286
2	Centrumplan Zeeland (mva < 2017)	-	-	-	113.422	-	-113.422	-	-	-	-	-	-	-113.422
Totaal Centrumplan Zeeland		**1.866.340**	**-**	**1.866.340**	**1.744.942**	**74.240**	**47.158**	**96.000**	**-**	**96.000**	**120.706**	**-**	**-24.706**	**71.864**

Pr.	Omschrijving	Uitgaven						Inkomsten						Saldo krediet 31-12-2020
		Krediet 01-01-2020	Mutatie krediet 2020	Krediet 31-12-2020	Uitgaven t/m 2019	Uitgaven 2020	Restant krediet 31-12-2020	Krediet 01-01-2020	Mutatie krediet 2020	Krediet 31-12-2020	Inkomsten t/m 2019	Inkomsten 2020	Restant krediet 31-12-2020	
Losse kredieten														
2	Reconstructie Kerkweg	71.373	-	71.373	41.471	-	29.902	-	-	-	-	-	-	29.902
2	Knuppelbrug Schaijk	-	74.300	74.300	-	-	74.300	-	-	-	-	-	-	74.300
5	Uitvoering Landschapsbeleidsplan	486.310	71.394	557.704	486.094	49.610	22.000	486.311	71.394	557.705	486.094	49.610	22.001	-1
5	Aanleg trapveldjes	70.000	-	70.000	37.500	-	32.500	-	-	-	-	-	-	32.500
5	EVZ Melkpad-Graspeelloop 2015	117.500	-	117.500	-	-	117.500	58.750	-	58.750	-	-	58.750	58.750
5	Aansluiting evenementkasten	160.000	-	160.000	121.036	8.681	30.284	-	-	-	-	-	-	30.284
5	Entree Palmstraat	1.109.351	-	1.109.351	1.109.349	-	2	1.109.351	-	1.109.351	809.351	-	300.000	-299.998
5	EVZ Munsche wetering 2016	506.000	-	506.000	45.516	-	460.484	354.200	-	354.200	-	-	354.200	106.284
5	(renovatie) Verbouwing sporthal de Eeght	-	200.000	200.000	-	22.113	177.888	-	-	-	-	-	-	177.888
6	Dorpsontwikkelingsplan Reek	500.000	-	500.000	244.424	60.735	194.841	-	-	-	-	-	-	194.841
8	Stimulering grondverkopen	45.009	-	45.009	35.769	3.230	6.010	45.009	-	45.009	35.769	3.230	6.010	-0
8	Voorbereidingskosten GREX Voederheil III(K)	-	20.000	20.000	-	31.770	-11.770	-	-	-	-	-	-	-11.770
Totaal losse kredieten		**3.065.543**	**365.694**	**3.431.237**	**2.121.158**	**176.137**	**1.133.941**	**2.053.621**	**71.394**	**2.125.015**	**1.331.214**	**52.840**	**740.961**	**392.981**
Totaal over te hevelen		**19.545.172**	**498.267**	**20.043.439**	**5.627.505**	**1.050.722**	**13.365.212**	**2.289.621**	**56.689**	**2.346.310**	**1.461.920**	**91.368**	**793.022**	**12.572.191**

In bepaalde gevallen betreft de inkomst op een krediet dekking uit een reserve. Met de overheveling van de kredieten wordt ook de onttrekking van deze reserves overgeheveld. Deze dekking wordt hieronder gespecificeerd:

Programma	Krediet	Reserve
5	Uitvoering Landschapsbeleidsplan	Reserve groen
8	Stimulering grondverkopen	Reserve stimulering grondverkopen

Afgerond

De onderstaande kredieten zijn afgerond. Deze kredieten worden niet overgeheveld naar 2021.

Pr.	Omschrijving	Uitgaven						Inkomsten						Saldo krediet 31-12-2020
		Krediet 01-01-2020	Mutatie krediet 2020	Krediet 31-12-2020	Uitgaven t/m 2019	Uitgaven 2020	Restant krediet 31-12-2020	Krediet 01-01-2020	Mutatie krediet 2020	Krediet 31-12-2020	Inkomsten t/m 2019	Inkomsten 2020	Restant krediet 31-12-2020	
Krediet auto's toezichthouders														
9	Vervangen Toyota H-Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Aanschaf wagen toezichthouder 1	21.194	-	21.194	-	21.362	-168	-	-	-	-	-	-	-168
9	Aanschaf wagen toezichthouder 2	21.194	-	21.194	-	21.362	-168	-	-	-	-	-	-	-168
Totaal auto's toezichthouders		**42.387**	**-**	**42.387**	**-**	**42.724**	**-337**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-337**
Losse kredieten														
2	Reconstructie Peelweg	288.973	-	288.973	113.848	31.774	143.351	-	-	-	-	-	-	143.351
2	Brug Boterbloem	-	65.000	65.000	6.198	39.002	19.800	-	-	-	-	-	-	19.800
5	Vervanging kunstgrasveld DAW(K)	-	285.000	285.000	4.568	281.118	-686	-	38.500	38.500	-	38.500	-	-686
5	Aankoop Bosperceel SCH01 i 18	32.000	-	32.000	-	30.734	1.266	20.000	-	20.000	-	20.000	-	1.266
7	Ondergrondse glasbakken	45.500	-	45.500	39.080	-	6.420	-	-	-	-	-	-	6.420
8	Kosten Locatie De Schenen Reek	325.000	-	325.000	-	-	325.000	-	-	-	-	-	-	325.000
9	Laptops tbv thuiswerken	-	140.000	140.000	-	129.452	10.548	-	-	-	-	-	-	10.548
9	Opzetstrooier 1	-	35.000	35.000	-	33.115	1.885	-	-	-	-	-	-	1.885
9	Opzetstrooier 2	-	35.000	35.000	-	33.115	1.885	-	-	-	-	-	-	1.885
9	Opzetstrooier tbv DAF	45.000	-	45.000	-	43.853	1.147	-	-	-	-	-	-	1.147
9	Vervangen tractor John Deere	55.000	20.000	75.000	-	70.525	4.475	-	-	-	-	-	-	4.475
Totaal losse kredieten		**791.473**	**580.000**	**1.371.473**	**163.695**	**692.689**	**515.089**	**20.000**	**38.500**	**58.500**	**-**	**58.500**	**-**	**515.089**
Totaal af te sluiten kredieten		**833.860**	**580.000**	**1.413.860**	**163.695**	**735.413**	**514.752**	**20.000**	**38.500**	**58.500**	**-**	**58.500**	**-**	**514.752**

Definitief SiSa bijlage verantwoordingsinformatie 2020 op grond van artikel 3 van de Regeling informatieverstrekking sisa - d.d. 5 februari 2021

BZK	C1	**Regeling specifieke uitkering Reductie Energiegebruik** Gemeenten	Totaal ontvangen bedrag beschikking *Aard controle R* *Indicator: C1/01*	Eindverantwoording (Ja/Nee) *Aard controle n.v.t.* *Indicator: C1/02*
			€ 151.200	Nee

	Projectnaam/nummer per project *Aard controle n.v.t.* *Indicator: C1/03*	Besteding (jaar T) per project *Aard controle R* *Indicator: C1/04*	Bestedingen (jaar T) komen overeen met ingediende projectplan (Ja/Nee) *Aard controle n.v.t.* *Indicator: C1/05*	Besteding (jaar T) aan afwijkingen. Alleen invullen bij akkoord ministerie. *Aard controle R* *Indicator: C1/06*
1	Projectorganisatie	€ 7.018	Ja	
2	Communicatiecampagne	€ 1.299	Ja	
3	Benadering doelgroep	€ 23.553	Ja	
4	Energiemarkten (3x)	€ 43.068	Ja	
5	Workshops waterzijdig inregelen CV installatie	€ 0	Ja	
6	Slim wonen adviezen	€ 0	Ja	
7	Nazorg, opvolging en monitoring	€ 0	Ja	

	Kopie projectnaam/nummer *Aard controle n.v.t.* *Indicator: C1/07*	Cumulatieve totale bestedingen (t/m jaar T) Deze indicator is bedoeld voor de tussentijdse afstemming van de juistheid en volledigheid van de verantwoordingsinformatie *Aard controle n.v.t.* *Indicator: C1/08*	Toelichting *Aard controle n.v.t.* *Indicator: C1/09*	Project afgerond in (jaar T)? (Ja/Nee) *Aard controle n.v.t.* *Indicator: C1/10*
1	Projectorganisatie	€ 7.018		Nee
2	Communicatiecampagne	€ 1.299		Nee
3	Benadering doelgroep	€ 23.553		Nee
4	Energiemarkten (3x)	€ 43.068		Nee
5	Workshops waterzijdig inregelen CV installatie	€ 0		Nee
6	Slim wonen adviezen	€ 0		Nee
7	Nazorg, opvolging en monitoring	€ 0		Nee

OCW	**D8**	**Onderwijsachterstandenbeleid 2019-2022 (OAB)** Gemeenten	Besteding (jaar T) aan voorzieningen voor voorschoolse educatie die voldoen aan de wettelijke kwaliteitseisen (conform artikel 166, eerste lid WPO) *Aard controle R* *Indicator: D8/01*	Besteding (jaar T) aan overige activiteiten (naast VVE) voor leerlingen met een grote achterstand in de Nederlandse taal (conform artikel 165 WPO) *Aard controle R* *Indicator: D8/02*	Besteding (jaar T) aan afspraken over voor- en vroegschoolse educatie met bevoegde gezagsorganen van scholen, houders van kindcentra en peuterspeelzalen (conform artikel 167 WPO) *Aard controle R* *Indicator: D8/03*	Opgebouwde reserve ultimo (jaar T-1) *Aard controle R* *Indicator: D8/04*		
			€ 51.402	€ 45.173	€ 0	€ 0		
		1	Hieronder per regel één gemeente(code) selecteren en in de kolommen ernaast de verantwoordingsinformatie voor die gemeente invullen *Aard controle n.v.t.* *Indicator: D8/05*	Aan andere gemeenten (in jaar T) overgeboekte middelen (lasten) uit de specifieke uitkering onderwijsachterstandenbeleid **Bedrag** *Aard controle R* *Indicator: D8/06*	Hieronder per regel één gemeente(code) selecteren en in de kolommen ernaast de verantwoordingsinformatie voor die gemeente invullen *Aard controle n.v.t.* *Indicator: D8/07*	Aan andere gemeenten (in jaar T) overgeboekte middelen (baten) uit de specifieke uitkering onderwijsachterstandenbeleid **Bedrag** *Aard controle R* *Indicator: D8/08*		
IenW	**E3**	**Subsidieregeling sanering verkeerslawaai** **Subsidieregeling sanering verkeerslawaai** Provincies, gemeenten en gemeenschappelijke regelingen (Wgr)	Hieronder per regel één beschikkingsnummer en in de kolommen ernaast de verantwoordingsinformatie *Aard controle n.v.t.* *Indicator: E3/01*	Besteding (jaar T) ten laste van Rijksmiddelen *Aard controle R* *Indicator: E3/02*	Overige bestedingen (jaar T) *Aard controle R* *Indicator: E3/03*	Besteding (jaar T) door meerwerk dat o.b.v. art. 126 Wet geluidshinder ten laste van het Rijk komt *Aard controle R* *Indicator: E3/04*	Correctie over besteding (t/m jaar T) *Aard controle R* *Indicator: E3/05*	Kosten ProRail (jaar T) als bedoeld in artikel 25 lid 4 van deze regeling ten laste van Rijksmiddelen *Aard controle R* *Indicator: E3/06*
		1	IenW/BSK-2020/235203	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
			Kopie beschikkingsnummer *Aard controle n.v.t.* *Indicator: E3/07*	Cumulatieve bestedingen ten laste van Rijksmiddelen (t/m jaar T) Deze indicator is bedoeld voor de tussentijdse afstemming van de juistheid en volledigheid van de verantwoordingsinformatie *Aard controle n.v.t.* *Indicator: E3/08*	Cumulatieve overige bestedingen (t/m jaar T) Deze indicator is bedoeld voor de tussentijdse afstemming van de juistheid en volledigheid van de verantwoordingsinformatie *Aard controle n.v.t.* *Indicator: E3/09*	Cumulatieve Kosten ProRail (t/m jaar T) als bedoeld in artikel 25 lid 4 van deze regeling ten laste van Rijksmiddelen Deze indicator is bedoeld voor de tussentijdse afstemming van de juistheid en volledigheid van de verantwoordingsinformatie *Aard controle n.v.t.* *Indicator: E3/10*	Correctie over besteding kosten ProRail (t/m jaar T) *Aard controle R* *Indicator: E3/11*	Eindverantwoording (Ja/Nee) *Aard controle n.v.t.* *Indicator: E3/12*
		1	IenW/BSK-2020/235203	€ 0	€ 0	€ 0		Nee

SZW	**G2**	**Gebundelde uitkering op grond van artikel 69 Participatiewet_gemeentedeel 2020** Alle gemeenten verantwoorden hier het gemeentedeel over (jaar T), ongeacht of de gemeente in (jaar T) geen, enkele of alle taken heeft uitbesteed aan een Openbaar lichaam opgericht op grond van de Wgr	Besteding (jaar T) algemene bijstand Gemeente I.1 Participatiewet (**PW**) *Aard controle R* *Indicator: G2/01*	Baten (jaar T) algemene bijstand (exclusief Rijk) Gemeente I.1 Participatiewet (**PW**) *Aard controle R* *Indicator: G2/02*	Besteding (jaar T) **IOAW** Gemeente I.2 Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte werkloze werknemers (**IOAW**) *Aard controle R* *Indicator: G2/03*	Baten (jaar T) **IOAW** (exclusief Rijk) Gemeente I.2 Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte werkloze werknemers (**IOAW**) *Aard controle R* *Indicator: G2/04*	Besteding (jaar T) **IOAZ** Gemeente I.3 Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte gewezen zelfstandigen (**IOAZ**) *Aard controle R* *Indicator: G2/05*	Baten (jaar T) **IOAZ** (exclusief Rijk) Gemeente I.3 Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte gewezen zelfstandigen (**IOAZ**) *Aard controle R* *Indicator: G2/06*
			€ 1.851.857	€ 13.430	€ 94.950	€ 0	€ 16.917	€ 0
			Besteding (jaar T) **Bbz 2004** levensonderhoud Gemeente I.4 Besluit bijstandverlening zelfstandigen 2004 (levensonderhoud) (**Bbz 2004**) *Aard controle R* *Indicator: G2/07*	Baten (jaar T) **Bbz 2004** levensonderhoud Gemeente I.4 Besluit bijstandverlening zelfstandigen 2004 (levensonderhoud) (**Bbz 2004**) *Aard controle R* *Indicator: G2/08*	Baten (jaar T) **WWIK** (exclusief Rijk) Gemeente I.6 Wet werk en inkomen kunstenaars (**WWIK**) *Aard controle R* *Indicator: G2/09*	Besteding (jaar T) Loonkostensubsidie o.g.v. art. 10d Participatiewet Gemeente I.7 Participatiewet (**PW**) *Aard controle R* *Indicator: G2/10*	Baten (jaar T) Loonkostensubsidie o.g.v. art. 10d Participatiewet (excl. Rijk) Gemeente I.7 Participatiewet (**PW**) *Aard controle R* *Indicator: G2/11*	Volledig zelfstandige uitvoering (Ja/Nee) *Aard controle n.v.t.* *Indicator: G2/12*
			€ 0	€ 0	€ 0	€ 230.456	€ 5.902	Ja
SZW	**G3**	**Besluit bijstandverlening zelfstandigen 2004 (exclusief levensonderhoud beginnende zelfstandigen)_gemeentedeel 2020** **Besluit bijstandverlening zelfstandigen (Bbz) 2004** Alle gemeenten verantwoorden hier het gemeentedeel over (jaar T), ongeacht of de gemeente in (jaar T) geen, enkele of alle taken heeft uitbesteed aan een Openbaar lichaam opgericht op grond van de Wgr.	Besteding (jaar T) kapitaalverstrekking *Aard controle R* *Indicator: G3/01*	Baten (jaar T) kapitaalverstrekking (exclusief Rijk) *Aard controle R* *Indicator: G3/02*	Baten vanwege vóór 1 januari 2020 verstrekt kapitaal (exclusief Rijk) *Aard controle R* *Indicator: G3/03*	Besteding (jaar T) Bob *Aard controle R* *Indicator: G3/04*	Baten (jaar T) Bob (exclusief Rijk) *Aard controle R* *Indicator: G3/05*	Besteding (jaar T) uitvoerings- en onderzoekskosten artikel 56, eerste en tweede lid, Bbz 2004 (exclusief Bob) *Aard controle R* *Indicator: G3/06*
			€ 0	€ 0	€ 3.251	€ 0	€ 0	€ 1.275
			Volledig zelfstandige uitvoering (Ja/Nee) *Aard controle n.v.t.* *Indicator: G3/07*					
			Ja					

SZW	G4	**Tijdelijke overbruggingsregeling zelfstandig ondernemers (Tozo) _gemeentedeel 2020** Alle gemeenten verantwoorden hier het gemeentedeel over Tozo (jaar T), ongeacht of de gemeente in (jaar T) geen, enkele of alle taken heeft uitbesteed aan een Openbaar lichaam opgericht op grond van de Wgr		Welke regeling betreft het? *Aard controle n.v.t.* *Indicator: G4/01*	Besteding (jaar T) levensonderhoud *Aard controle R* *Indicator: G4/02*	Besteding (jaar T) kapitaalverstrekking *Aard controle R* *Indicator: G4/03*	Baten (jaar T) levensonderhoud *Aard controle R* *Indicator: G4/04*	Baten (jaar T) kapitaalverstrekking (aflossing) *Aard controle R* *Indicator: G4/05*	Baten (jaar T) kapitaalverstrekking (overig) *Aard controle R* *Indicator: G4/06*
			1	Tozo 1 (1 mrt tot 1 juni 2020)	€ 790.831	€ 40.628	€ 9.582	€ 0	€ 0
			2	Tozo 2 (1 juni tot 1 oktober 2020)	€ 128.187	€ 15.157	€ 982	€ 0	€ 0
			3	Tozo 3 (1 oktober t/m 31 december 2020)	€ 88.151	€ 43.314	€ 0	€ 0	€ 0
				Kopie regeling *Aard controle n.v.t.* *Indicator: G4/07*	Aantal besluiten levensonderhoud (jaar T) *Aard controle R* *Indicator: G4/08*	Aantal besluiten kapitaalverstrekking (jaar T) *Aard controle R* *Indicator: G4/09*	Totaal bedrag vorderingen levensonderhoud (jaar T) Tozo 1 (i.v.m. verstrekte voorschotten op Tozo-aanvragen levensonderhoud welke zijn ingediend vóór 22 april 2020) *Aard controle R* *Indicator: G4/10*	Volledig zelfstandige uitvoering (Ja/Nee) *Aard controle n.v.t.* *Indicator: G4/11*	
			1	Tozo 1 (1 mrt tot 1 juni 2020)	202	5	€ 167	Ja	
			2	Tozo 2 (1 juni tot 1 oktober 2020)	34	2		Ja	
			3	Tozo 3 (1 oktober t/m 31 december 2020)	25	3		Ja	
				Kopie regeling *Aard controle n.v.t.* *Indicator: G4/12*	Besteding (jaar T) kapitaalverstrekking Tozo buitenland (gemeente Maastricht) *Aard controle R* *Indicator: G4/13*	Baten (jaar T) kapitaalverstrekking Tozo buitenland (gemeente Maastricht), aflossing *Aard controle R* *Indicator: G4/14*	Baten (jaar T) kapitaalverstrekking Tozo buitenland (gemeente Maastricht), overig *Aard controle R* *Indicator: G4/15*	Uitvoeringskosten (jaar T) uitvoering Tozo buitenland (gemeente Maastricht) *Aard controle R* *Indicator: G4/16*	
			1	Tozo 1 (1 mrt tot 1 juni 2020)					
			2	Tozo 2 (1 juni tot 1 oktober 2020)					
			3	Tozo 3 (1 oktober t/m 31 december 2020)					

VWS	H4	**Regeling specifieke uitkering stimulering sport** Gemeenten	Ontvangen Rijksbijdrage (jaar T) *Aard controle R.* *Indicator: H4/01*	Overig (jaar T) ten opzichte van ontvangen Rijksbijdrage - automatisch ingevuld *Aard controle n.v.t.* *Indicator: H4/02*				
			€ 207.128	-€ 514.428				
			Projectnaam/nummer *Aard controle n.v.t.* *Indicator: H4/03*	Totale aanvraag per project (jaar T) ten laste van Rijksmiddelen *Aard controle R* *Indicator: H4/04*	Verrekening (jaar T) Onroerende zaken (sportaccommodaties) per project ten laste van Rijksmiddelen *Aard controle R* *Indicator: H4/05*	Verrekening (jaar T) Roerende zaken sportbeoefening en sportstimulering per project ten laste van Rijksmiddelen *Aard controle R* *Indicator: H4/06*	Verrekening (jaar T) overige kosten per project ten laste van Rijksmiddelen *Aard controle R* *Indicator: H4/07*	Toelichting *Aard controle n.v.t.* *Indicator: H4/08*
		1	Voetbalaccommodatie Den Heuvel Schaijk	€ 2.393	€ 0	€ 0	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		2	Sporthal De Eeght Schaijk	€ 89.315	€ 5.262	€ 51.927	€ 18.484	Bruto gerealiseerd bedrag
		3	Sporthal De Hekel Zeeland	€ 68.441	€ 6.208	€ 41.938	€ 17.710	Bruto gerealiseerd bedrag
		4	Gymzaal Reek	€ 8.445	€ 546	€ 1.853	€ 3.030	Bruto gerealiseerd bedrag
		5	Onderhoud sportvelden	€ 108.589	€ 61.048	€ 17.533	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		6	Voorziening onderhoud gymnastieklokaal Reek	€ 12.000	€ 443	€ 60	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		7	Voorziening onderh.sportaccomm.De Bundel	€ 4.500	€ 0	€ 0	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		8	Voorziening onderhoud sporthal De Eeght	€ 21.500	€ 6.530	€ 3.697	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		9	Voorziening onderhoud sporthal De Hekel	€ 28.400	€ 5.741	€ 2.769	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		10	Voorziening onderh.sportaccomm.Den Heuvel	€ 11.500	€ 0	€ 0	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		11	Voorziening onderh.voetbalaccomm. Achilles	€ 9.250	€ 909	€ 0	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		12	Vervanging kunstgrasveld DAW	€ 220.000	€ 220.000	€ 0	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		13	Aanleg kunstgrasveld Festilent	€ 45.659	€ 4.441	€ 0	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		14	Herstel natuurgrasvelden Festilent	€ 105.788	€ 105.788	€ 0	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		15	Bouw dorpshuis en sporthal Zeeland	€ 190.573	€ 100.206	€ 0	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		16	Sport- en spel Reek tijdelijk gebouw	€ 74.604	€ 0	€ 0	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		17	Sport en Spel Reek gebouw	€ 398.445	€ 9.727	€ 0	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		18	Milieutechnische bebording ter verkoming van verontreiniging	€ 78.650	€ 35.706	€ 0	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag
		19	Verandering mengpercentage	€ 2.083	€ 0	€ 0	€ 0	Bruto gerealiseerd bedrag

			Kopie projectnaam/nummer *Aard controle n.v.t.* *Indicator: H4/09*	Totale besteding (jaar T) per project ten lasten van Rijksmiddelen (automatische berekening) *Aard controle R* *Indicator: H4/10*	Percentage besteed (jaar T) per project ten opzichte van aanvraag ten laste van Rijksmiddelen (automatische berekening) *Aard controle R* *Indicator: H4/11*		
			1 Voetbalaccommodatie Den Heuvel Schaijk				
			2 Sporthal De Eeght Schaijk	€ 75.673			
			3 Sporthal De Hekel Zeeland	€ 65.856			
			4 Gymzaal Reek	€ 5.429			
			5 Onderhoud sportvelden	€ 78.581			
			6 Voorziening onderhoud gymnastieklokaal Reek	€ 503			
			7 Voorziening onderh.sportaccomm.De Bundel				
			8 Voorziening onderhoud sporthal De Eeght	€ 10.227			
			9 Voorziening onderhoud sporthal De Hekel	€ 8.510			
			10 Voorziening onderh.sportaccomm.Den Heuvel				
			11 Voorziening onderh.voetbalaccomm. Achilles	€ 909			
			12 Vervanging kunstgrasveld DAW	€ 220.000			
			13 Aanleg kunstgrasveld Festilent	€ 4.441			
			14 Herstel natuurgrasvelden Festilent	€ 105.788			
			15 Bouw dorpshuis en sporthal Zeeland	€ 100.206			
			16 Sport- en spel Reek tijdelijk gebouw				
			17 Sport en Spel Reek gebouw	€ 9.727			
			18 Milieutechnische bebording ter verkoming van verontreiniging	€ 35.706			
			19 Verandering mengpercentage				
VWS	**H8**	**Regeling Sportakkoord**	Besteding aanstellen sportformateur (jaar T) **Gerealiseerd** *Aard controle R* *Indicator: H8/01*	Besteding uitvoering sportakkoord (jaar T) **Gerealiseerd** *Aard controle R* *Indicator: H8/02*	Cumulatieve besteding aanstellen sportformateur (t/m jaar T) **Gerealiseerd** *Aard controle n.v.t.* *Indicator: H8/03*	Cumulatieve besteding uitvoering sportakkoord (t/m jaar T) **Gerealiseerd** *Aard controle n.v.t.* *Indicator: H8/04*	Eindverantwoording (Ja/Nee) *Aard controle n.v.t.* *Indicator: H8/05*
			€ 10.682	€ 0	€ 0	€ 0	Ja

LNV	L5B	**Regiodeals 3e tranche**	Hieronder per regel één code selecteren en in de kolommen ernaast de verantwoordingsinformatie voor die medeoverheid invullen	Kenmerk/beschikkingsnummer	Betreft pijler	Besteding per pijler (Jaar T)	Cofinanciering per pijler (jaar T)	
		SiSa tussen medeoverheden			Een pijler per regel			
			Aard controle n.v.t.	*Aard controle n.v.t.*	*Aard controle n.v.t.*	*Aard controle R*	*Aard controle R*	
			Indicator: L5B/01	*Indicator: L5B/02*	*Indicator: L5B/03*	*Indicator: L5B/04*	*Indicator: L5B/05*	
		1	061685 Gemeente Landerd	Geen beschikking ontvangen	n.v.t.	€ 0	€ 0	
			Hieronder verschijnt de code conform de keuzes gemaakt bij indicator L5B/01 In de kolommen hiernaast de verantwoordingsinformatie voor die medeoverheid invullen	Totale cumulatieve besteding per pijler (t/m jaar T)	Totale cumulatieve cofinanciering per pijler (t/m jaar T)	Toelichting		
			Aard controle n.v.t.	*Aard controle n.v.t.*	*Aard controle n.v.t.*	*Aard controle n.v.t.*		
			Indicator: L5B/06	*Indicator: L5B/07*	*Indicator: L5B/08*	*Indicator: L5B/09*		
		1	061685 Gemeente Landerd	€ 0	€ 0			
			Totale cumulatieve uitvoeringskosten (t/m jaar T)	Totale compensabele BTW (t/m jaar T)	Eindverantwoording (Ja/Nee)			
			Aard controle n.v.t.	*Aard controle R*	*Aard controle n.v.t.*			
			Indicator: L5B/10	*Indicator: L5B/11*	*Indicator: L5B/12*			
			€ 0	€ 0	Ja			

Meerjarenperspectief grondexploitaties per 1-1-2021

Gemeente Landerd

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4

1.2 Aanpak 5

1.3 Leeswijzer 5

1.4 Gebruikte gegevens 6

1.5 Financiële uitgangspunten grondexploitaties 6

1.6 Risico's grondexploitaties 7

2. Financiële resultaten grondexploitaties 9

3. De grondexploitaties 15

3.1 Inleiding 15

3.2 Akkerwinde 16

3.3 Kerkpad – III 17

3.4 Reek – Zuid 18

3.5 Repelakker 19

3.6 Vensteeg 20

3.7 Achter-Oventje 21

3.8 Voederheil 22

*3.9 LOG Graspe*el 23

4.0 Recapitulatie 24

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Landerd presenteert jaarlijks aan de Raad de geactualiseerde grondexploitaties.

Het grondbeleid van de gemeente Landerd is opgenomen in de nota's:
- Nota grondbeleid 2019
- Nota grondprijsbeleid 2020

Deze schetsen het kader voor het financiële beleid en voor de financiële uitvoering van het gemeentelijk grondbeleid. De hoofdlijnen van het grondbeleid zijn de volgende:
- In Landerd was het grondbeleid in het verleden actief. Op dit moment worden er geen gronden meer aangekocht.
- Winsten zijn toegestaan ter dekking van eventuele risico's en ter uitvoering van ander gemeentelijk beleid.
- Goede beheersing van de bedrijfsvoering en een tijdige informatieverschaffing over de bouwgrondexploitaties is essentieel.
- Risico's dienen tijdig en duidelijk in kaart te worden gebracht.
- Elk complex wordt duidelijk afgebakend.

In de BBV is bepaald dat complexen nog maar een looptijd van 10 jaar mogen hebben, tenzij is gemotiveerd waarom dit langer zou moeten zijn. Deze motivatie moet door de raad zijn geautoriseerd. Tevens moeten er dan risicobeperkende beheersmaatregelen zijn genomen om die langere looptijd te kunnen verantwoorden. Geen van de complexen heeft een looptijd van langer dan 10 jaar.

In dit rapport beschrijven we de actualisatie van de gemeentelijke exploitaties naar de situatie op 1 januari 2021. De volgende grondexploitaties zijn in deze rapportage opgenomen:
1. Akkerwinde
2. Kerkpad
3. Reek - Zuid
4. Repelakker
5. Vensteeg
6. Achter-Oventje
7. Voederheil
8. LOG Graspeel

De woningbouwcomplexen Kerkpad Reek, Akkerwinde Schaijk, Repelakker Zeeland en Achter-Oventje Zeeland blijven voordelig terwijl het plan Vensteeg Zeeland nadelig sluit. Naast de woningbouwcomplexen die met de woningbouwprioritering hebben te maken zijn er nog bedrijventerreinen. De bedrijventerreinen betreffen Voederheil Zeeland en Reek Zuid. Voederheil sluit voordelig en Reek Zuid sluit nadelig. Het LOG Graspeel sluit nadelig.

De diverse gevolgen zijn in de jaarrekening 2020 al financieel vertaald. De laatst vastgestelde kostprijsbegrotingen dateren van 1 januari 2020. De nu geactualiseerde kostprijsbegrotingen worden op 24 juni 2021 vastgesteld.

Zoals gebruikelijk zijn ook bij deze herziening de ramingen kritisch bekeken en geactualiseerd. Dit betreft vooral de ramingen voor woon- en bouwrijpmaken en de in- en externe uren.
De nu opgenomen ramingen kennen nog steeds een bandbreedte. O.a. afhankelijk van marktwerking, de eventueel versnelde groei van de vraag naar bouwgrond etc. kunnen werkelijke uitgaven hoger of lager worden.

Winstneming
In de notitie grondexploitatie 2016 is opgenomen dat er tussentijds winst genomen moet worden bij de winstgevende complexen op basis van de methode percentage of completion. Dit houdt in: % van de gerealiseerde kosten x % van de gerealiseerde opbrengsten x het totale verwachte eindresultaat = te nemen winst.
Voor het boekjaar 2020 zijn de onderstaande tussentijdse winsten geboekt.

Grondexploitatie	Tussentijdse winstneming
Akkerwinde	195.338
Kerkpad III	103.603
Repelakker	-109.900
Voederheil	144.601
Totaal	**333.642**

Vennootschapsbelasting (VPB)
Vanaf 2016 is er vennootschapsbelasting verschuldigd over o.a. de GREX.
Aan de hand van de GREX 1-1-2016 en 1-1-2017 is de fiscale beginbalans 1-1-2016 opgesteld. Deze wordt dan afgezet tegen het werkelijke verloop. Voor de aangifte Vennootschapsbelasting over het jaar 2020 is een bedrag van € 73.350 als nog te ontvangen op de balans opgenomen. LOG Graspeel word in 2020 fiscaal afgewikkeld. Hierdoor is het mogelijk het verlies te verrekenen met de aangifte van het jaar voorafgaand aan het jaar van aangifte. De aangifte Vennootschapsbelasting 2019 is definitief ingediend waardoor op de balans nog een bedrag van € 20.900 als te ontvangen Vpb 2019 is opgenomen.

1.2 Aanpak

Om tot de actualisatie van de grondexploitaties te komen, zijn de volgende stappen ondernomen:
- Het bepalen van nog te realiseren kosten en opbrengsten vanaf 2021 tot einde looptijd van het complex
- Bepalen van de resultaten van de grondexploitaties
- Het consolideren van de grondexploitaties
- Het analyseren van de verschillen ten opzichte van de vorige actualisatie

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 presenteren we de tabel met de financiële resultaten van de grondexploitaties en de gerealiseerde uitgiftes in vergelijking met de geplande uitgiftes. Daarnaast is er een tabel opgenomen met de looptijd uitgifte kavels. In hoofdstuk 3 zoomen we in op de afzonderlijke grondexploitaties. We lichten kort de kenmerken van elke grondexploitatie toe.

In paragraaf F, Grondbeleid, van het jaarverslag 2020, is ook verslag gedaan over de herziening van de GREX per 1-1-2021.

1.4 Gebruikte gegevens

Bij het actualiseren van de actieve grondexploitaties van de gemeente Landerd is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- De door de Raad op 25 juni 2020 behandelde grondexploitaties (prijspeil 1-1-2020).
- Uitgifteoverzichten & verkavelingstekeningen & pikettekeningen.
- Civieltechnische ramingen van de verschillende projecten.
- Ramingen van interne uren, plankosten en stimuleringsmaatregelen.
- Taxaties die begin 2021 zijn afgegeven over de grondprijzen voor woningbouw, Voederheil II en voor Reek Zuid

Alle ramingen zijn afgestemd op de verwachte uitgifteplanning.

1.5 Financiële uitgangspunten grondexploitaties

Bij de actualisatie van de actieve grondexploitaties is uitgegaan van de volgende financiële parameters:

- Rentepercentage 0,71%
- Kostenstijging op jaarbasis: 2,00%
- Opbrengstenstijging op jaarbasis:
    - 0,5% kleine kernen
    - 1,5% midden woningmarktgebied
    - 1% bedrijven
- Getaxeerde grondprijs voor woningbouw:

  Zeeland en Schaijk

Tussenwoningen	€ 295,- per m2 uitgeefbaar
Eindwoningen	€ 270,- per m2 uitgeefbaar
Hoekwoningen en 2^1-kappers	€ 280,- per m2 uitgeefbaar
Vrijstaande woningen (eerste 500 m2)	€ 290,- per m2 uitgeefbaar
Vrijstaande woningen extra m2 boven 500 m2	€ 145,- per m2 uitgeefbaar

  Reek

Tussenwoningen	€ 283,- per m2 uitgeefbaar
Eindwoningen	€ 258,- per m2 uitgeefbaar
Hoekwoningen en 2^1-kappers	€ 268,- per m2 uitgeefbaar
Vrijstaande woningen (eerste 500 m2)	€ 268,- per m2 uitgeefbaar
Vrijstaande woningen extra m2 boven 500 m2	€ 135,- per m2 uitgeefbaar

  2 woningen aan de Rosmolen zijn apart getaxeerd.

- Vastgestelde grondprijs voor bedrijventerrein **Reek Zuid**

  Staffel geadviseerde grondprijzen:

< 1.500 m2	€ 135,- per m2 uitgeefbaar
1.500 – 2.500 m2	€ 125,- per m2 uitgeefbaar
2.500 – 5.000 m2	€ 120,- per m2 uitgeefbaar

- Vastgestelde grondprijs voor bedrijventerrein **Reek Zuid**

  Wonen

Kavels tot 500 m2	€ 250,- per m2 uitgeefbaar

Extra m2 boven 500 m2	€ 200,- per m2 uitgeefbaar

Wonen met werken

Minimaal 500 m2 als wonen waarderen	€ 250,- per m2 uitgeefbaar
Tot 1.000 m2 voor het bedrijfsmatige deel	€ 130,- per m2 uitgeefbaar
Extra m2 tussen 1.000 tot maximaal 1.500 m2	€ 120,- per m2 uitgeefbaar

Voederheil

Vastgestelde grondprijs voor bedrijventerrein **Voederheil**
Staffel geadviseerde grondprijzen:

< 1.500 m2	€ 140,- per m2 uitgeefbaar
1.500 – 2.500 m2	€ 130,- per m2 uitgeefbaar
2.500 – 5.000 m2	€ 120,- per m2 uitgeefbaar

- Prijzen uit de civieltechnische begroting zijn marktconform en op het prijspeil 2021 geraamd.
- Er is een gedetailleerde inschatting gemaakt van alle interne uren die (meerjarig) voor de GREX worden gemaakt. Daarbij is sterk gelet op de activiteiten die voor de desbetreffende jaren voor een complex zijn voorzien.
- De woningbouwaantallen zijn gebaseerd op de geactualiseerde verwachting van de uitgifte.
- Alle grondexploitatieresultaten zijn gebaseerd op eindwaarde tenzij anders vermeld.

Deze uitgangspunten en herziening leveren verschillen op ten opzichte van de vorige GREX.

1.6 Risico's grondexploitaties

In de onderstaande tabel zijn de risico's weergegeven die voor kunnen komen.

Risico	Omschrijving	Volgen en kwantificeren risico's
Resultaat Grondexploitatie wijkt af van geprognosticeerd resultaat.	De volgende risico's zijn te onderscheiden: • De afzet van bouwpercelen kan vertraging oplopen door conjuncturele ontwikkelingen • Er kan vertraging optreden door extra procedures • Onzekerheden in contracten met ontwikkelaars of garantiebepalingen in deze contracten en daarmee gepaard gaan van extra juridische kosten • Er kunnen extra onderzoekskosten zijn i.v.m. flora en fauna en archeologie.	Jaarlijkse actualisatie grondexploitaties en aanwezige buffer van € 1.609.294 in de behoedzaamheids-reserve (zie ook paragraaf A. van de jaarrekening 2020.

	• De inflatie kan hoger of lager uitvallen dan waarmee in de exploitatieopzet is gerekend • De opgenomen prijzen per m2 zijn niet haalbaar • De kosten voor bouw- en woonrijpmaken kunnen hoger of lager uitvallen dan geraamd • Hogere kosten sanering bij bodemverontreiniging • Planschadekosten kunnen hoger uitvallen dan voorzien • De plankosten kunnen hoger uitvallen bij langere doorlooptijd van complexen • De totale interne urenbesteding kan hoger uitvallen bij een langere doorlooptijd van complexen • Stuk lopen van onderhandelingen	

Ten behoeve van Paragraaf A, Weerstandsvermogen en risicobeheersing is vanaf de begroting 2016 een andere benadering van de bepaling van het totale risico voor de GREX gebruikt. Deze is niet langer gebaseerd op één percentage (was 25%) voor de gehele GREX maar is er per complex een percentage bepaald (conform notitie Weerstandsvermogen en risicobeheersing). Deze zijn als volgt:

Complex	Herziening 1-1-20	Herziening 1-1-21
Achter-Oventje	50%	50%
Akkerwinde	0%	0%
Repelakker	10%	0%
Reek Zuid	50%	30%
Kerkpad III	0%	10%
Voederheil	10%	10%
LOG Graspeel	50%	10%

2. Financiële resultaten grondexploitaties

In de onderstaande tabel zijn de financiële resultaten, met verrekening van de tussentijdse winstneming, van de grondexploitaties gepresenteerd.

Overzicht eindwaarde (-/- is voordelig)

	1-1-2019 (jaarrekening 2018)	1-1-2020 (jaarrekening 2019)	1-1-2021 (jaarrekening 2020)	afname / toename t.o.v. 1-1-2020	Tussentijdse winst	afname / toename t.o.v. 1-1-2020	
Achter-Oventje	-384.213	-382.637	-344.359	-38.278	0	38.278	afname winst
Akkerwinde	-211.279	-101.867	-45.243	-56.624	195.338	-138.714	toename winst
Kerkpad III	-438.925	-303.414	-191.212	-112.202	103.603	8.599	afname winst
Reek Zuid	4.091.545	3.783.985	3.880.520	-96.535	0	96.535	toename verlies
Repelakker	-339.875	-211.170	-140.629	-70.541	-109.900	180.441	afname winst
Vensteeg	875.243	878.689	877.689	1.000	0	-1.000	afgesloten
Voederheil	-802.477	-455.629	-352.819	-102.810	144.601	-41.791	toename winst
LOG Graspeel	551.624	859.547	865.966	-6.419	0	6.419	toename verlies
	3.341.643	**4.067.504**	**4.549.913**	**-482.409**	**333.642**	**148.767**	

In onderstaande tabel zijn de uitkomsten van de grex gepresenteerd vóór tussentijdse winstneming.

	jaarrekening 2017	jaarrekening 2018	jaarrekening 2019	jaarrekening 2020	Af-/toename t.o.v. jaarrekening 2019	
Achter-Oventje	-385.837	-384.213	-382.637	-344.359	38.278	afname winst
Akkerwinde	-1.392.391	-1.378.333	-1.275.305	-1.416.606	-141.301	toename winst
Kerkpad III	-2.491.750	-2.500.016	-2.365.670	-2.358.518	7.152	afname winst
Reek Zuid	3.871.930	4.091.545	3.783.985	3.880.520	96.535	toename verlies
Repelakker	-1.809.455	-1.784.131	-1.654.398	-1.472.309	182.089	afname winst
Vensteeg	715.609	875.243	878.689	877.689	-1.000	afname verlies
Voederheil	-1.053.489	-1.288.791	-1.272.390	-1.305.353	-32.963	toename winst
LOG Graspeel	-99.581	551.624	859.547	865.966	6.419	toename verlies
	-2.644.964	**-1.817.072**	**-1.428.179**	**-1.272.970**	**155.209**	

Met de raad is, n.a.v. het rapport van de Rekenkamercommissie afgesproken om een verschillenanalyse per complex op te nemen. Daarbij worden de eindwaarden vergeleken. Deze analyse is hieronder opgenomen:

Tabel verschillenanalyse verloop eindwaarden GREX

(-/- = voordelig)	01-01-2018 (jaarrekening 2017)	01-01-2019 (jaarrekening 2018)	01-01-2020 (jaarrekening 2019)	01-01-2021 (jaarrekening 2020)
Achter-Oventje	**-385.837**	**-384.213**	**-382.637**	**-344.359**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Meer interne uren opgenomen.	Minder interne uren, meer plankosten	Meer interne uren, hogere exploitatiekosten, lagere rentelast.	andere methodiek grondprijsberekening, nadeel 27.550. Meer interne uren, nadeel 4.000. Hogere raming WRM, nadeel 3.000. Niet geraamde plankosten, nadeel 1.250, hogere rentelast, nadeel 1.950. Hogere exploitatielasten, nadeel 550.
Akkerwinde	**-579.770**	**-211.279**	**-101.867**	**-45.243**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Tussentijdse winstneming 781.600 + rentelast 31.000. Meer interne uren opgenomen, nadeel 31.500. Meer budget voor externe VTU, nadeel 40.400. Minder budget externe advieskosten, voordeel 18.400. Ophogen terrein heeft met gesloten grondbalans plaatsgevonden, voordeel 92.000. Ramingen BRM en WRM aangepast, voordeel 165.500. Verleende korting, nadeel 30.300 en nog te verlenen korting, nadeel 154.000. Claimkavel, voordeel 46.700. Prijsverhoging, voordeel 21.800. Verkaveling, nadeel 25.900 Rentelasten, voordeel 20.400.	Tussentijdse winstneming 378.000 + rentelast 7.900. Minder interne uren, 55.400 voordeel. Meer externe kosten VTU, nadeel 53.200. Plankosten Jacobs, nadeel 68.000. Meer algemene plankosten, nadeel 13.200. Notariskosten claimhouders, nadeel 9.200. Ramingen BRM en WRM aangepast, voordeel 21.200. Beheerskosten, nadeel 1.800. Verleende korting, nadeel 127.500. Claimhouders, voordeel 276.000. Verkaveling, nadeel 42.600. Prijsstijging, nadeel 1.700. Rente bij verkoop, voordeel 7.300. Rentelasten, voordeel 16.700	Tussentijdse winstneming 14.056 + rentelast 200. Minder interne uren, 36.200 voordeel. Minder externe kosten VTU, Voordeel 29.000. Afwikkeling Jacobs, nadeel 37.000. Ramingen BRM en WRM aangepast, nadeel 90.300. Tijdelijk beheer, nadeel 3.250. Planschade uitgekeerd, nadeel 15.100. Raming verkoopprijs, nadeel 57.200. Verkaveling, voordeel 11.000. Prijsstijging, voordeel 30.600. Rentelasten, voordeel 900.	Tussentijdse winstneming 195.300 + rentelast 2.750. Meer interne uren, 16.100 nadeel. Minder externe kosten VTU, Voordeel 75.950. Ramingen BRM en WRM aangepast, voordeel 75.600. Tijdelijk beheer, nadeel 750. Prijsstijging, voordeel 2.000. Rentelasten, voordeel 4.800
Kerkpad III	**-502.210**	**-438.925**	**-303.414**	**-191.212**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Tussentijdse winstneming 176.100 + 4.000 rentelast. Verleende korting, nadeel 12.150. Grondprijsverlaging, nadeel 4.300.	Tussentijdse winstneming 74.000 + rentelast 1.000. Raming plankosten, voordeel 1.000. Meer externe kosten VTU, nadeel 3.900. Raming BRM en WRM aangepast, voordeel 13.200. Prijsstijging, voordeel 1.500.	Tussentijdse winstneming 2.100. Meer interne uren, nadeel 1.400. Raming BRM en WRM aangepast, nadeel 23.400. Taxatie 2 kavels, nadeel 112.400. Prijsstijging, voordeel 1.000. Rentelasten voordeel 2.800.	Tussentijdse winstneming 103.600 + rentelast 1.500. Meer interne uren, nadeel 6.600. Niet geraamde plankosten , nadeel 200. Raming BRM en WRM aangepast, nadeel 7.000. Minder externe kosten VTU, voordeel 5.500. Prijsstijging, voordeel 550. Opbrengstenstijging, voordeel 1.500. Rentelasten nadeel 850.

(-/- = voordelig)	01-01-2018 (jaarrekening 2017)	01-01-2019 (jaarrekening 2018)	01-01-2020 (jaarrekening 2019)	01-01-2021 (jaarrekening 2020)
Reek Zuid	**3.871.930**	**4.091.545**	**3.783.985**	**3.880.520**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Meer interne uren opgenomen, nadeel 58.400. Meer budget voor externe plankosten, nadeel 33.900. Meer budget voor externe VTU, nadeel 17.000. Ramingen tijdelijk beheer, nadeel 18.100. Ramingen BRM en WRM, nadeel 11.600. Nieuwe taxatie, nadeel 571.500. Minder opbrengst verkoop kavel 1-8-9 na taxatie, nadeel 153.500. Rentelasten, nadeel 67.700.	Meer interne uren, nadeel 35.300. Plankosten, voordeel 2.100. Externe kosten VTU, nadeel 16.000. Raming tijdelijk beheer, nadeel 15.600. Prijsstijging, nadeel 45.700. Rentelasten, nadeel 109.100.	Minder interne uren, voordeel 24.100. Plankosten, voordeel 2.800. Externe kosten VTU, voordeel 15.500. Raming BRM en Wrm, nadeel 21.800. Verkoopkosten, nadeel 2.000. Raming tijdelijk beheer, nadeel 6.000. Taxatie kavels, voordeel 254.500. Prijsstijging, voordeel 37.700. Rentelasten, voordeel 2.800.	Meer interne uren, nadeel 32.800. Raming plankosten div onderzoeken, nadeel 19.600. Meer externe kosten VTU, nadeel 46.000. Raming BRM en WRM aangepast, nadeel 163.000. Niet geraamd bodemonderzoek, nadeel 4.500. Plankosten, voordeel 400. Raming tijdelijk beheer aangepast, voordeel 12.700. Verkaveling aangepast o.b.v. opties, voordeel 82.600. Prijsstijging, nadeel 7.300. Opbrengstenstijging, voordeel 37.300. Rentelasten, voordeel 43.700.
Repelakker	**-524.707**	**-339.875**	**-211.170**	**-140.629**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Tussentijdse winstneming 1.260.000 + rentelast 24.700. Minder interne uren opgenomen, voordeel 38.400. Verhoging budget externe VTU en advieskosten, nadeel 25.400. Ramingen BRM en WRM aangepast, nadeel 31.700. Verleende korting, nadeel 154.700. Nog te verlenen korting, nadeel 96.400. Verhoging grondprijs, voordeel 21.500. Rentelasten, voordeel 22.400.	Tussentijdse winstneming 179.200 + rentelast 5.000. Meer interne uren, nadeel 36.300. Raming plankosten, voordeel 1.000. Externe kosten VTU, nadeel 92.000. Aanpassing raming BRM en WRM, nadeel 4.100. Tijdelijk beheer, nadeel 2.400. Huur, voordeel 3.500. Verkaveling, voordeel 118.700. Verleende korting, nadeel 13.800. Raming prijs percelen, voordeel 37.100. Prijsstijging, nadeel 22.000. Rentelasten, voordeel 9.800.	Tussentijdse winstneming 3.900 + rentelast 100. Meer interne uren, nadeel 800. Raming plankosten, nadeel 20.000. Externe kosten VTU, voordeel 76.100. Aanpassing raming BRM en WRM, nadeel 190.800. Tijdelijk beheer, nadeel 600. Verkaveling, nadeel 22.700. Taxatie kavels, voordeel 19.100. Prijsstijging, voordeel 28.900. Rentelasten, nadeel 13.900.	Tussentijdse winstneming -/- 109.900 + rentevoordeel 1.500 Meer interne uren, nadeel 41.900. Raming plankosten, nadeel 1.400. Minder externe kosten VTU, voordeel 45.000. Aanpassing raming BRM en WRM, nadeel 206.350. Niet geraamde verkoopkosten, nadeel 900. Tijdelijk beheer, voordeel 500. Raming huuropbrengsten aangepast ivm verkoop gronden, nadeel 3.800. Verkaveling, nadeel 15.900. Verkoop reststroken, voordeel 22.950. Hogere grondprijs, voordeel 19.100. Prijsstijging, voordeel 700. Opbrengstenstijging, voordeel 1.800. Rentelasten, nadeel 1.700
Vensteeg	**715.609**	**875.243**	**878.689**	**877.689**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Meer interne uren opgenomen, nadeel 7.000. Ramingen BRM en WRM aangepast, nadeel 2.300. Rentelasten, nadeel 10.600.	Meer interne uren, nadeel 2.500. Saneringskosten, nadeel 1.000. Tijdelijk beheer, nadeel 600. Minder uitgeefbaar, nadeel 24.600. Uitname 2 restpercelen, nadeel 137.900. Rentelasten, voordeel 6.800.	Meer interne uren, voordeel 1.700. Raming WRM, nadeel 1.300. Tijdelijk beheer, nadeel 600. Prijsstijging, voordeel 2.900. Rentelasten, nadeel 6.100.	Minder interne uren, voordeel 4.000. Raming WRM, nadeel 3.800. Prijsstijging, voordeel 900. Rentelasten, nadeel 100.

(-/- = voordelig)	01-01-2018 (jaarrekening 2017)	01-01-2019 (jaarrekening 2018)	01-01-2020 (jaarrekening 2019)	01-01-2021 (jaarrekening 2020)
Voederheil	**-911.612**	**-802.477**	**-455.629**	**-352.819**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Tussentijdse winstneming 133.000 + rentelast 8.900. Minder interne uren opgenomen, voordeel 14.100. Verhoging budget externe plankosten en VTU, nadeel 32.000. Ramingen BRM en WRM aangepast, voordeel 99.300. Rentelasten, voordeel 48.800.	Tussentijdse winstneming 341.400 + rentelast 11.900. Minder interne uren, voordeel 48.700. Raming plankosten, voordeel 20.000. Externe kosten VTU, voordeel 18.000. Aanpassing raming BRM en WRM, nadeel 24.100. Raming milieukosten, nadeel 13.200. Tijdelijk beheer, nadeel 2.100. Raming huurontvangsten, voordeel 52.400. Opbrengstenstijging, voordeel 71.500. Prijsstijging, voordeel 15.300. Rentelasten, voordeel, 57.800.	Tussentijdse winstneming 328.354 + rentelast 14.034. Minder interne uren, voordeel 68.600. Externe kosten VTU, nadeel 6.300. Aanpassing raming BRM en WRM, nadeel 81.400. Tijdelijk beheer, voordeel 300. Raming huurontvangsten, voordeel 72.400. Opbrengstenstijging: taxatie voordeel 84.200. Minder uitgeefbaar, nadeel 174.200. Raming opbrengsten, nadeel 3.600. Prijsstijging, voordeel 15.600. Rentelasten, voordeel, 19.900	Tussentijdse winstneming 144.600 + rentelast 5.200. Minder interne uren, voordeel 16.200. Niet geraamde plankosten, nadeel 2.000. Externe kosten VTU, voordeel 14.000. Aanpassing raming BRM en WRM, nadeel 72.800. Kavels verkocht tegen "oude" prijs, nadeel 73.700 + 14.400, Uitgenomen perceel waterberging wel te verkopen, voordeel 170.000. Opbrengstenstijging, voordeel 700. Prijsstijging, voordeel 8.300. Rentelasten, voordeel, 700
LOG Graspeel	**-21.239**	**551.624**	**859.547**	**865.966**
verklaring verschil t.o.v. voorgaand jaar	Tussentijdse winstneming 77.334. Duurzaamheidssubsidie uit de grex 400.000 voordeel. Leges vergunning locatie Heihorst, nadeel 106.000. Verhoging sloopkosten, nadeel 54.300. Meer interne uren opgenomen, nadeel 7.400. Tijdelijk beheer, nadeel 3.700. Diverse kosten, nadeel 600. Rentelasten, nadeel 5.100. Pachtopbrengten, voordeel 5.100.	Rentelasten, nadeel 7.000. Sloopkn locatie PvW straat, nadeel 590.300. Notariskosten, nadeel 700. voorbereidingskn, voordeel 8.500. Plankosten, voordeel 11.800. Pachtopbrengsten, voordeel 4.900.	Rentelasten, nadeel 5.800. aankoop gronden, nadeel 71.500. Sloopkn locatie PvW straat, nadeel 221.300. Notariskosten, nadeel 1.300. Plankosten, nadeel 3.800. Pachtopbrengsten, voordeel 800. Opbrengsten verkoop, nadeel 5000	Rentelasten, nadeel 10,400. Plankosten, nadeel 2.300. Pachtopbrengsten, voordeel 6.300.
	1.662.164	**3.341.643**	**4.067.505**	**-3.192.685**

Risico's

Grondexploitatie

De grondexploitatie is een bedrijfsmatige tak van de gemeente-exploitatie die sterk afhankelijk is van de economische situatie. We moeten rekening houden met mogelijke tegenvallers zoals stagnatie van de gronduitgifte. Voor het opvangen van eventuele risico's is de behoedzaamheidsreserve beschikbaar. Naast dit risico kan er sprake zijn van plannen die sluiten met een exploitatietekort. Voor deze plannen zijn in de afgelopen jaren voorzieningen ingesteld ten laste van de behoedzaamheidsreserve voor een bedrag van € 4,7 miljoen. De grex Vensteeg is in 2020 afgesloten. De voorziening is ingezet om het verlies te dekken.
In de jaarrekening 2020 zijn de volgende voorzieningen ingesteld. T.

	01-07-2016	01-01-2017	01-01-2018	01-01-2019	01-01-2020	01-01-2021
Reek Zuid	2.766.809	2.940.036	3.871.930	4.091.545	3.783.985	3.880.520
Vensteeg	701.861	695.705	715.609	875.243	878.689	0
Log Graspeel	100.690	129.782		551.624	859.547	865.966
Totaal:	**3.569.360**	**3.765.523**	**4.587.539**	**5.518.412**	**5.522.221**	**4.746.486**

In onderstaande tabel is de geplande uitgifte versus de gerealiseerde uitgifte gepresenteerd.

Uitgifte 2020	Aantal kavels begroot	Begroot bedrag jaarrekening 2019	2e Burap aanpassing	Gerealiseerde verkoop kavels	Gerealiseerde verkopen
Achter-Oventje	1 kavel	€ 243.290,00	€ -243.290,00	-	€ -
Akkerwinde	-	€ -	€ -	-	€ -
Kerkpad III	2 kavels	€ 303.965,00	€ -303.965,00	-	€ -
Reek Zuid	-	€ -	€ 695.000,00	3.880 m2	€ 694.794,00
Repelakker	5 kavels	€ 539.460,00	€ -15.930,00	2 kavels	€ 354.240,00
Repelakker reststroken	-	€ -	€ -	2 reststroken	€ 22.960,00
Vensteeg	-	€ -	€ -	-	€ -
Voederheil II	8.694 m2	€ 1.136.190,00	€ -	7.411 m2	€ 889.320,00
LOG Graspeel	66.125 m2	€ 472.500,00	€ -	-	€ -
Totaal		**€ 2.695.405,00**	**€ 131.815,00**		**€ 1.961.314,00**
Voederheil II fase 2	-	€ -	€ -	6.150	€ 738.000,00

In onderstaande tabel zijn de verkochte percelen voor woningbouw en/of bedrijventerreinen gespecificeerd.

Uitgifte 2020 Complex		m2	bedrag
Reek Zuid	Kavel SCH03 L936	2.073	410.454
Reek Zuid	Kavel SCH03 L936	1.057	126.840
Reek Zuid	Kavel SCH03 L934	750	157.500
Voederheil	Kavel ZLD02 K1558	2.500	300.000
Voederheil	Kavel ZLD02 K1562	1.397	167.640
Voederheil	Kavel ZLD02 K1572	2.293	275.160
Voederheil	Kavel ZLD02 K1577	1.221	146.520
Repelakker	Kavel ZLD02 H5118	666	179.820
Repelakker	Kavel ZLD02 H5128	646	174.420
Repelakker	Kavel ZLD02 H5104 reststrook	28	3.780
Repelakker	Kavel ZLD02 H4886 reststrook	274	19.180
Totaal			**1.961.314**

Uitgifte 2020 Toekomstige grex		m2	bedrag
Voederheil III	ZLD02 K1568	6.150	738.000
Totaal			**738.000**

In onderstaande tabel is de nieuwe uitgifteplanning gepresenteerd.

GREX Nog te verkopen kavels per 1 januari 2021								
			2021	2022	2023	2024	2025	2026
Achter-Oventje	2		2					
Akkerwinde	0							
Kerkpad	2		1	1				
Reek Zuid	1				1			
Repelakker	5		5					
	10		**8**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**
Reek Zuid	23.815	in m2	6.215	7.317	8.084	549	0	1.650
Voederheil	10.270	in m2	7.303	0	0	1.185	1.782	0

Door de raad is gevraagd deze planning te vergelijken met die van voorafgaande jaren. Dat is in onderstaande tabel samengevat. Er is een vergelijking gemaakt tussen de vastgestelde GREX'en van 2018, 2019 en 2020.

	Totaal	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Woningen	Aantallen*										
2018	118	64	26	16	6	6					
2019	40		35	4	1						
2020	12			6	6						
2021	10				8	1	1				
Industrie	m2*										
2018	83.521	19.806	8.318	7.596	7.491	7.684	8.043	8.308	7.815	4.228	4.232
2019	65.363		20.055	6.550	10.640	9.917	3.263	3.456	3.815	4.080	3.587
2020	43.980			8.694	12.363	1.000	5.646	7.284	3.659	5.334	0
2021	34.085				13.518	7.317	8.084	1.734	1.782	1.650	0

* Het geplande aantal daalt door werkelijke verkopen.

3. De grondexploitaties

3.1 Inleiding

De actieve grondexploitaties van de gemeente Landerd zijn geactualiseerd in een Rekenmodel gebiedsontwikkeling.

Toelichting per complex
Onderstaand wordt per complex een toelichting gegeven op de gevolgen voor de herziening van de exploitaties. Daarbij wordt ook ingegaan op de aanpassingen t.o.v. de vorige GREX.

Het uitgangspunt hierbij is dat verliezen direct genomen worden door een voorziening te vormen t.l.v. de behoedzaamheidsreserve. Bij winstgevende complexen wordt er tussentijds winst genomen op basis van de notitie grondexploitatie 2016. Deze uitgangspunten sluiten aan bij de voorschriften zoals die in het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) zijn voorgeschreven.

In grote lijnen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd bij de huidige herziening:

1. De financiële uitgangspunten zoals genoemd onder 1.5.
2. In de nota grondbeleid is bepaald dat de grondprijzen jaarlijks worden herzien aan de hand van taxaties. Deze taxatie heeft begin 2021 plaatsgevonden en de daaruit voortvloeiende prijzen zijn gebruikt voor het opstellen van de verschillende exploitaties. Deze grondprijzen zijn door de raad in de raadsvergadering van 4 maart 2021 vastgesteld. Zie tabel 1.5 voor de prijzen die in deze meerjarenplanning zijn gebruikt.

In de navolgende paragrafen zullen de exploitaties kort worden beschreven (meestal in tabelvorm). Daarbij wordt ingegaan op:

- De oppervlakte van het plangebied en nog uit te geven m2
- Het eindresultaat van deze herziening t.o.v. de vorige herziening
- Enkele andere kengetallen
- Het risicopercentage t.b.v. paragraaf A. Weerstandsvermogen en risicobeheersing
- Een korte toelichting

3.2 Akkerwinde

De gemeente Landerd en marktpartijen hebben een overeenkomst gesloten voor de ontwikkeling van plan Akkerwinde te Schaijk. Uitgangspunt van deze overeenkomst is dat de gemeente de gronden verwerft, het plan bouwrijp maakt en de bouwkavels terug verkoopt aan de projectontwikkelaars (bouwclaimmodel). In totaal worden er tot einde looptijd 198 woningen gerealiseerd.

De laatste kavels zijn in 2019 verkocht. Het plan wordt in 2020 woonrijp gemaakt.

Woningbouw	Kavels	m2
Uit te geven gehele plangebied	198	56.062
Verkocht	**198**	**56.062**
Nog uit te geven	***0***	***0***

Financieel resultaat en verschillen

Financieel resultaat Akkerwinde	boekwaarde		Eindwaarde	
vastgestelde grex 1-1-2020	- 949.345		101.867	voordelig
actualisatie 1-1-2021	**- 402.150**		**45.243**	**voordelig**
verschil	***547.195***	***nadelig***	***56.624***	***minder winst****

*Tussentijdse winstneming in 2020: € 195.338

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	-101.867
Eindwaarde jaarrekening 2020	-45.243
Tussentijdse winstneming 2020	195.338
Boekwaarde per 1-1-2021	-402.150
Te verkopen m2	0
Boekwaarde per m2	0,00
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	n.v.t.
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	n.v.t.
Jaar van afsluiting	2022
Risicopercentage	0%

3.3 Kerkpad – III

Kerkpad, fase III betreft de laatste fase van het plan Kerkpad. Fase I en II van het plan Kerkpad zijn gereed. Het totale woningbouwprogramma bestaat uit 58 woningen en één gezinsvervangend huis.

Er resteren nog twee kavels te verkopen. Taxatiebureau heeft de kavels getaxeerd. De ligging is wat minder gunstig, daardoor is de prijs per m2 naar beneden bijgesteld. De verwachting is dat er in 2021 één kavel wordt verkocht.

Woningbouw	Kavels	m2
Uit te geven gehele plangebied	58	24.725
Verkocht	**56**	**23.201**
Nog uit te geven	***2***	***1.524***

Financieel resultaat en verschillen

Financieel resultaat Kerkpad III	boekwaarde		eindwaarde	
vastgestelde grex 1-1-2020	-131.931		303.414	voordelig
actualisatie 1-1-2021	**-82.060**		**191.212**	**voordelig**
Verschil	***213.991***	***nadelig***	***112.202***	***minder winst****

*Tussentijdse winstneming in 2020: € 103.603

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	-303.414
Eindwaarde jaarrekening 2020	-191.212
Tussentijdse winstneming 2020	103.603
Boekwaarde per 1-1-2021	82.060
Te verkopen m2	1.524
Boekwaarde per m2	53,85
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	2020
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	2021-2022
Jaar van afsluiting	2022
Risicopercentage	10%

3.4 Reek – Zuid

Reek-Zuid betreft een Woon-werkgebied (ca. 4 ha uitgeefbaar) met kavels van 750 tot 1775m². De verkoopbaarheid van de kavels is de afgelopen jaren lastig gebleken. Inmiddels is er vanuit verschillende ondernemers toch interesse getoond voor een kavel op Reek-Zuid. De concreet lopende initiatieven zijn een project van 29 kleinere ondernemerskavels, enkele traditionele woonwerkinitiatieven en enkele bedrijfsinitiatieven. Mogelijk is dit het resultaat van onze uitgedragen visie sinds 2015 om de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, te verruimen. Hierbij zijn marktpartijen ook actief betrokken om mee te denken in alternatieve invullingen. De insteek is dat het bestemmingsplan wordt gewijzigd op het moment dat een koper zich meldt, maar het voornemen niet binnen het geldende bestemmingsplan past. In 2020 is er 3.880 m2 verkocht.

Woningbouw	Kavels	m2
Uit te geven gehele plangebied	3	1.705
Verkocht	**1**	**392**
Nog uit te geven	***2***	***1.313***

Niet-Woningbouw	m2
Uit te geven gehele plangebied	31.762
Verkocht	**8.656**
Nog uit te geven	***23.106***

Financieel resultaat en verschillen

Financieel resultaat Reek Zuid	boekwaarde		eindwaarde	
vastgestelde grex 1-1-2020	7.842.570		3.783.985	nadelig
actualisatie 1-1-2021	**7.264.450**		**3.880.520**	**nadelig**
Verschil	***578.120***	***voordelig***	***96.535***	***meer verlies***

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	3.783.985
Eindwaarde jaarrekening 2020	3.880.520
Boekwaarde per 1-1-2021	7.264.450
Te verkopen m2	24.419
Boekwaarde per m2	297,49
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	2020-2026
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	2021-2026
Verhoging van de voorziening voor dekking verlies	96.535
Gevormde voorziening 1-1-2020	3.783.985
Gevormde voorziening 1-1-2021	3.880.520
Jaar van afsluiting	2026
Risicopercentage	30%

3.5 Repelakker

De gemeente Landerd en marktpartijen hebben overeenkomsten gesloten voor de ontwikkeling van het plan Repelakker te Zeeland. Uitgangspunt is dat de gemeente de gronden verwerft, het plan bouwrijp maakt en de bouwkavels terug verkoopt aan de projectontwikkelaars (bouwclaimmodel). Het is de bedoeling dat er in totaal ca 225 woningen worden gerealiseerd.

Binnen fase II zijn inmiddels al een groot aantal woningen gebouwd. De verwachting is dat de resterende vier kavels in 2021 worden verkocht.

Woningbouw	Kavels	m2
Uit te geven gehele plangebied	225	55.722
Verkocht	**220**	**53.187**
Nog uit te geven	***4***	***2.535***

Financieel resultaat en verschillen

Financieel resultaat Repelakker	boekwaarde		eindwaarde	
vastgestelde grex 1-1-2020	297.184		211.170	voordelig
actualisatie 1-1-2021	**94.221**		**140.629**	**voordelig**
Verschil	***202.963***	***voordelig***	***70.541***	***minder winst****

*Tussentijdse winstneming in 2020: -/- € 109.900.

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	-211.170
Eindwaarde jaarrekening 2020	-140.629
Tussentijdse winstneming 2020	-109.900
Boekwaarde per 1-1-2021	94.221
Te verkopen m2	2.535
Boekwaarde per m2	37,16
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	2020-2021
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	2021
Jaar van afsluiting	2022
Risicopercentage	0%

3.6 Vensteeg

De gemeente Landerd heeft een gebied aan de Vensteeg in exploitatie gebracht. Binnen het plangebied heeft de gemeente vier bouwtitels verkregen in het kader van de regeling Ruimte-voor-Ruimte van de provincie Noord-Brabant. In 2019 is de laatste kavel verkocht en in 2020 het woonrijp maken afgerond. De grex Vensteeg wordt in 2020 afgesloten met een verlies van € 877.689. De gevormde voorziening wordt ingezet om het verlies te dekken

Woningbouw	Kavels	m2
Uit te geven gehele plangebied	4	6.308
Verkocht	**4**	**6.308**
Nog uit te geven	***0***	***0***

Financieel resultaat en verschillen

Financieel resultaat Vensteeg	Boekwaarde		eindwaarde	
vastgestelde grex 1-1-2020	857.593		878.689	nadelig
actualisatie 1-1-2021	**877.689**		**877.689**	**nadelig**
verschil	***20.096***	***nadelig***	***1.000***	***minder verlies***

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	878.689
Eindwaarde jaarrekening 2020	-877.689
Boekwaarde per 1-1-2021	877.689
Te verkopen m2	0
Boekwaarde per m2	0,00
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	n.v.t.
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	n.v.t.
Vrijval voorziening ivm afsluiten grex	878.689
Gevormde voorziening 1-1-2020	878.689
Gevormde voorziening 1-1-2021	0
Jaar van afsluiting	2020
Risicopercentage	0%

3.7 Achter-Oventje

Het plan Achter-Oventje te Zeeland betreft twee woningbouwkavels die door de gemeente worden verkocht. Dit betreft ook een Ruimte voor Ruimte locatie met twee grote uit te geven kavels. In 2012 is als stimuleringsmaatregel de prijs verlaagd naar € 213,60. In 2020 is het besluit genomen om de prijs van de kavels op dezelfde manier te bepalen als bij vrijstaande woningen in de kern van Zeeland. De verwachting is dat beide kavels in 2021 worden verkocht.

Woningbouw	Kavels	m2
Uit te geven gehele plangebied	2	2.277
Verkocht	**0**	**0**
Nog uit te geven	***2***	***2.277***

Financieel resultaat en verschillen

Financieel resultaat Achter-Oventje	boekwaarde		eindwaarde	
vastgestelde grex 1-1-2020	89.812		382.637	voordelig
actualisatie 1-1-2021	**95.615**		**344.359**	**voordelig**
Verschil	***5.803***	***nadelig***	***38.278***	***minder winst***

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	-382.637
Eindwaarde jaarrekening 2020	-344.359
Tussentijdse winstneming	0
Boekwaarde per 1-1-2021	95.615
Te verkopen m2	2.277
Boekwaarde per m2	41,99
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	2020-2021
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	2021
Jaar van afsluiting	2022
Risicopercentage	50%

3.8 Voederheil

Voederheil II betreft een bedrijventerrein (6,7 ha uitgeefbaar) met kavels (1.000 tot 5.000 m2) met flexibele grenzen waardoor maatwerk geleverd kan worden. Na de vaststelling van het bestemmingsplan is het plan bouwrijp gemaakt en begonnen met de uitgifte.
Er zijn vierentwintig bouwkavels verkocht en er lopen gesprekken met diverse potentiële kandidaten voor de laatste vier kavels. Daarnaast worden drie percelen tijdelijk verhuurd. De verkoop van de verhuurde percelen staat geraamd voor de jaren 2021, 2024 en 2025. Het perceel wat vorig jaar is uitgenomen voor een waterberging (1.417 m2) is weer opgenomen in de grex.

Niet-Woningbouw	m2
Uit te geven gehele plangebied	66.407
Verkocht	**56.137**
Nog uit te geven	***10.270***

Financieel resultaat en verschillen

Financieel resultaat Voederheil	boekwaarde		eindwaarde	
vastgestelde grex 1-1-2020	786.974		455.629	voordelig
actualisatie 1-1-2021	**109.064**		**352.819**	**voordelig**
Verschil	***677.910***	***voordelig***	***102.810***	***minder winst****

*Tussentijdse winstneming in 2020: € 144.601

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	-455.629
Eindwaarde jaarrekening 2020	-352.819
Tussentijdse winstneming 2020	144.601
Boekwaarde per 1-1-2021	109.064
Te verkopen m2	10.270
Boekwaarde per m2	10,62
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	2020-2025
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	2021-2025
Jaar van afsluiting	2025
Risicopercentage	10%

3.9 LOG Graspeel

Financieel resultaat LOG Graspeel	boekwaarde		eindwaarde	
vastgestelde grex 1-1-2020	1.440.802		859.547	nadelig
actualisatie 1-1-2021	**1.445.692**		**865.966**	**nadelig**
Verschil	***4.890***	***nadelig***	***6.419***	***meer verlies***

(-/- = voordelig)

Eindwaarde jaarrekening 2019	859.547
Eindwaarde jaarrekening 2020	865.966
Boekwaarde per 1-1-2021	1.445.692
Uitgiftetermijn jaarrekening 2019	2020
Uitgiftetermijn jaarrekening 2020	2021
Verhoging voorziening voor dekking van het verlies	6.419
Gevormde voorziening 1-1-2020	859.547
Gevormde voorziening 1-1-2021	865.966

Jaar van afsluiting	2021
Risicopercentage	10%

4.0 Recapitulatie

Samenvatting van de financiële gevolgen GREX voor de jaarrekening 2020
De herziening van de GREX per 1-1-2021 heeft gevolgen voor de jaarrekening en de (meerjaren)begroting. Deze gevolgen zijn hierboven al genoemd en worden hieronder samengevat. Het betreft de vergelijking met de vorig jaar vastgestelde GREX per 1-1-2020.

- Toename van de verliezen binnen de GREX Reek Zuid van in totaal € 96.535. Dit bedrag is toegevoegd aan de voorzieningen ten laste van het rekeningresultaat.
- LOG Graspeel sluit met een verlies van € 865.966. Een bedrag van € 6.419 is toegevoegd aan de voorzieningen ten laste van het rekeningresultaat.
- GREX Vensteeg is in 2020 afgesloten met een verlies van € 877.689. De gevormde voorziening is ingezet om het verlies te dekken.
- In 2020 is € 333.642 aan tussentijdse winst genomen.
- Afname van de winsten o.a. door de tussentijdse winstneming binnen de GREX met € 227.318 voor de winstgevende complexen (per einddatum complex). Dit heeft nu geen direct gevolg voor het jaarrekeningsaldo of de begrotingssaldi).

De nieuwe raming van de interne uren voor de GREX heeft gevolgen voor de meerjarenbegroting tot en met 2027. De komende jaren worden er meer uren aan de GREX geraamd dan voorheen. Gebleken is dat onderhandelingen etc. langer duren en daardoor aanzienlijk meer tijd vraagt. De gevolgen voor de meerjarenbegroting zijn vanaf 2021 voordelig voor de begroting (nadelig voor de GREX). In de begrotingswijziging behorende bij de jaarrekening 2020 en vaststelling GREX 1-1-2021 wordt dit verwerkt. In de GREX 1-1-2021 zijn deze uren al verwerkt. Het nadeel in de GREX voor de jaren 2021-2024 is € 102.798.

De nieuwe ramingen voor rente betekenen in de jaren 2021 – 2024 een nadeel voor de GREX van € 2.991 en daarmee een voordeel voor de meerjarenbegroting.

In totaal zijn de gevolgen voor de meerjarenraming 2021 – 2024 € 105.789 nadelig.

Bijlage 1: Overzicht van uitgaven in inkomsten 2020

Totaaloverzicht 2020

Grondexploitatie 2020

	Kerkpad III	Reek Zuid	Akkerwinde	Voederheil	Repelakker	Vensteeg	LOG Graspeel	Achter Oventje	totaal
Boekwaarde 31-12-2019	**-131.931,43**	**7.842.571,40**	**-949.347,22**	**786.974,02**	**297.183,55**	**857.593,04**	**1.440.801,60**	**89.816,64**	**10.233.661,60**
LASTEN									
afsluiting complex / winstneming	103.603,00		195.338,00	144.601,00	-109.900,00			0,00	333.642,00
33.201 aankoop gronden									0,00
33.202/329 bijk. kosten aan-/ verkopen		-440,00			887,72				447,72
33.300 aankoop duurzame goederen									0,00
33.301 sloopkosten									0,00
33.302 kosten VTU extern	1.800,00	4.603,75	1.950,00	13.767,00	6.105,00				28.225,75
33.304 planbegeleiding					750,00				750,00
33.305 riolering/verharding			23.817,59	29.446,29	64.950,73				118.214,61
33.306 openbare verlichting	2.198,16		4.257,66		1.061,56				7.517,38
33.307 groenvoorziening					1.629,93				1.629,93
33.308 nutsvoorzieningen									0,00
33.310 onvoorzien									0,00
33.315 archologisch onderzoek									0,00
33.316 bodemonderzoeken		4.520,00							4.520,00
33.318 stimuleringsmaatregelen									0,00
33.320 woonrijp maken	99.717,58		290.974,91		161.072,87	12.776,06			564.541,42
34.104 belastingen		6.173,74	769,84		16,48			1.048,32	8.008,38
34.304 verzekeringen		231,13							231,13
34.307 uitbestede werkzaamheden	172,80	3.211,07		1.990,99	4.651,34			1.250,00	11.276,20
34.330 adviezen derden									0,00
33.325 aanleg speelvoorzieningen					9.350,00				
34.355 onderzoeks- en advieskosten									0,00
34.368 diverse kosten									0,00
43.201 planschadevergoedingen									0,00
21.001 rente aangegane kortl. geldlening				26,50					
22.005 financieringslasten	-936,71	55.682,25	-6.740,36	5.587,52	2.110,01	6.088,90	10.229,69	637,70	72.659,00
11.200 Doorbelasting directe salarislaster	3.462,00	18.499,00	7.860,00	18.449,00	10.625,00	558,00	406,00	1.293,00	61.152,00
30.900 Doorbelasting inhuur personeel		1.089,00	11.773,00		5.847,00				18.709,00
62.220 KP BMO overhead	505,00	1.388,00	631,00	947,00	758,00	505,00	505,00	379,00	5.618,00
62.250 KP Ruimte overhead	1.078,00	19.745,00	123,00	15.618,00	5.853,00			1.139,00	43.556,00
62.251 KP Realisatie en Beheer overhead	2.391,00	1.971,00	16.441,00	5.326,00	9.926,00	168,00		56,00	36.279,00
Bijdrage									
63.000 toename boekwaarde gronden									0,00
	213.990,83	116.673,94	547.195,64	235.759,30	175.694,64	20.095,96	11.140,69	5.803,02	1.316.977,52
BATEN									
32.100 huren				21.391,00	1.455,15				22.846,15
32.200 pachten en recognities							6.250,00		6.250,00
33.100 verk.gemeente-eigendommen		694.794,00		889.320,00	377.200,00				1.961.314,00
33.200 overige inkomsten grondverk									0,00
21.007 rentevergoedingen									0,00
34.000 bijdrage in div. kosten				2.959,00					2.959,00
34.009 exploitatiebijdrage									0,00
60.001 voorzieningen inkomsten									0,00
63.000 afboeken boekwaarde						877.689,00			877.689,00
63.000 toename boekwaarde gronden	213.990,83	-578.120,06	547.195,64	-677.910,70	-202.960,51	-857.593,04	4.890,69	5.803,02	-1.544.704,13
	213.990,83	116.673,94	547.195,64	235.759,30	175.694,64	20.095,96	11.140,69	5.803,02	1.326.354,02
Boekwaarde 31-12-2020	**82.059,40**	**7.264.451,34**	**-402.151,58**	**109.063,32**	**94.223,04**	**0,00**	**1.445.692,29**	**95.619,66**	**8.688.957,47**
Voorziening exploitatietekorten		**3.880.520**				**0**	**865.966**		**4.746.486**

Agendapunt:	1e bestuursrapportage 2021
Beleidsprogramma:	Bestuur en ondersteuning
Portefeuillehouder:	Wethouder J.H. Vereijken
Zaaknummer:	6907-2021

Aan de Raad.

Onderwerp
1e bestuursrapportage 2021

Advies
Geadviseerd wordt:
1. In te stemmen met de financiële gevolgen van de 1e bestuursrapportage 2021
2. Kredieten beschikbaar te stellen conform de 1e Bestuursrapportage 2021
3. De 8e begrotingswijziging 2021 vast te stellen

Inleiding
De 1e bestuursrapportage 2021 is onderdeel van de jaarlijkse P&C-cyclus. De bestuursrapportage is voornamelijk een afwijkingenrapportage.

Beoogd effect
De ramingen in de begroting 2021-2025 wijzigen naar de actualiteit zodat de raad op de hoogte is van de actuele stand van zaken qua financiën.

Argumenten
1.1 Actualiseren ramingen
Door het actualiseren van de ramingen kunnen de juiste financiële keuzes gemaakt worden.

2.1. Het informeren van de raad is vastgelegd in de Financiële verordening gemeente Landerd 2018
Op grond van de Financiële verordening 2018 informeert het college de raad door middel van tussentijdse rapportages. Deze gaan in op de afwijkingen die zich in de uitvoering van de begroting over het lopende boekjaar hebben voorgedaan.

Kanttekeningen
1.1 De 1e burap is een momentopname.
We leven nog steeds in een onzekere tijd. Niemand weet precies wat de gevolgen zijn van de corona-crisis. We hebben de financiële gevolgen geprobeerd zo goed mogelijk in te schatten. Daarnaast speelt ook de komende herindeling met Uden naar de gemeente Maashorst een rol.

Financiën
Hierbij een presentatie van de belangrijkste posten van de 1e Burap 2021 (afgeronde bedragen):

Inkomsten		n = nadeel
Algemene uitkering	€ 300.000 s	v
Compensatie Corona	€ 150.000 s	v
Totaal	€ 450.000	v

Uitgaven		
Inhuur herindeling	€ 175.000 i	n
Budget Corona	€ 100.000 i	n
Verkiezingen	€ 59.000 i	n
Waardering oppervlakte BSOB	€ 45.000 i	n
Frictiekosten	€ 45.000 i	n
Kader jeugdhulp	€ 52.000 i	n
TONK	€ 53.000 i	n
Begeleiding (zorg)	€ 200.000 s	n
Huishoudelijke hulp	€ 150.000 s	n
Bijdrage VRBN	€ 45.000 s	n
Handhaving wildcrossen	€ 45.000 s	n
Totaal	€ 969.000	n

De gevolgen van de 1e burap 2021 zijn:

Bedragen: -/- is voordelig					
Omschrijving	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Incidenteel saldo	643.852	-1.036.834	-505.917	-505.917	-505.917
Structureel saldo	63.057	255.594	203.397	168.531	166.912
Saldo begroting	**706.909**	**-781.240**	**-302.520**	**-337.386**	**-339.005**

De huidige begrotingssaldi bedragen:

Bedragen: -/- is voordelig					
Omschrijving	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Incidenteel saldo	2.063.765	-344.879	145.400	-11.560	-11.560
Structureel saldo	25.472	-315.790	-318.898	-466.066	-453.098
Saldo begroting	**2.089.237**	**-660.669**	**-173.498**	**-477.626**	**-464.658**

De nieuwe saldi (inclusief wijzigingen 1e burap 2021) bedragen:

Bedragen: -/- is voordelig					
Omschrijving	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Incidenteel saldo	2.707.617	-1.381.713	-360.517	-517.477	-517.477
Structureel saldo	88.529	-60.196	-115.501	-297.535	-286.186
Saldo begroting	**2.796.146**	**-1.441.909**	**-476.018**	**-815.012**	**-803.663**

Naast deze saldi zijn er een aantal raadsvoorstellen die ten tijde van het opstellen van deze burap nog niet in de raad zijn behandeld maar die wel effect hebben op de saldi zodra deze zijn/worden vastgesteld. Deze zijn:

- Begrotingswijziging I&A Maashorst (raad 27 mei)
- Voorstel budgettair kader Jeugd (raad 27 mei 2021)

Als we rekening houden met de uitkomst van de 1e burap en deze voorstellen worden de structurele en incidentele saldi:

Bedragen: -/- is voordelig					
Omschrijving	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Incidenteel saldo	3.507.010	-1.376.386	-356.788	-513.748	-513.748
Structureel saldo	186.224	96.727	161.694	-20.340	-8.991
Saldo begroting	**3.693.234**	**-1.279.659**	**-195.094**	**-534.088**	**-522.739**

Afstemming gemeente Uden
Zware afstemming:
Op basis van het protocol met de gemeente Uden valt dit advies onder de “zware” procedure. Dat betekent dat het advies zowel ambtelijk als met de betreffende wethouder van de gemeente Uden is afgestemd. Na besluitvorming door de raad zal het door de griffie naar de raad van de gemeente Uden worden gestuurd.

Communicatie
Niet van toepassing

Uitvoering
De mutaties genoemd in de 1e burap worden verwerkt in de 8e begrotingswijziging 2021.

Bijlagen
Boekwerk 1e bestuursrapportage 2021
8e begrotingswijziging 2021

Zeeland,
Burgemeester en wethouders van Landerd, 25 mei 2021
de secretaris, de burgemeester,

Th. Hoex M.C. Bakermans

Om administratieve en/of organisatorische redenen maken wij gebruik van een digitale ondertekening. Daarom bevat dit document mogelijk geen fysieke handtekening.

RAADSBESLUIT

Zaaknummer: 6907-2021

Agendapunt: 1e bestuursrapportage 2021

De raad van de gemeente Landerd;

Gezien het voorstel van burgemeester en wethouders van Landerd d.d. 25 mei 2021;

B E S L U I T:

1. In te stemmen met de financiële gevolgen van de 1e bestuursrapportage 2021
2. Kredieten beschikbaar te stellen conform de 1e Bestuursrapportage 2021
3. De 8e begrotingswijziging 2021 vast te stellen

Aldus besloten in de openbare vergadering
van de raad der gemeente Landerd
van 24 juni 2021.

De raad voornoemd,
de griffier, de voorzitter,

H.L.M. van Leersum M.C. Bakermans

Gemeente Landerd, bezoekadres Kerkstraat 39 5411 EA in Zeeland
Postadres Postbus 35 5410 AA Zeeland
tel. 0486-458111 fax: 0486-458222 e-mail: info@landerd.nl internet: www.landerd.nl
IBAN rekeningnummer: NL29 BNGH 0285 0606 19

1e Burap 2021

Raad 8 juli 2021

Inleiding

2021 is het laatste jaar van de gemeente Landerd. Dit jaar wordt gebruikt om toe te werken naar de vorming van gemeente Maashorst per 1 januari 2022. Dat brengt veel extra inspanning met zich mee. Om de continuïteit van dienstverlening aan inwoners, ondernemers, organisaties en gemeentebestuur te borgen, hebben het gemeentebestuur en de ambtelijke organisatie afspraken gemaakt.

- We starten geen nieuwe projecten of plannen meer en maken eerst af waar we aan zijn begonnen. Wensen voor Phoenix 2.0, voor Stichting Jeugdbelangen en voor e-dienstverlening worden ingebracht in de gemeente Maashorst.
- We gaan door met de uitvoering van het dorpsontwikkelingsplan Reek. Aanvullende wensen voor het Wapen van Reek worden ingebracht in de nieuwe gemeente Maashorst.
- We voeren onze duurzaamheidsagenda uit, maar nemen geen nieuwe initiatieven in behandeling.
- Binnen de juridische mogelijkheden worden geen nieuwe aanvragen of projectverzoeken voor bouwplannen en bouwvergunningen behandeld. Vooroverleg blijft wel beperkt mogelijk en de uitvoering wordt opgepakt door de gemeente Maashorst. Het werk laten we bij de initiatiefnemer en nemen daar niets van over.
- We continueren onze bijdrage aan regionale projecten, maar breiden deze niet uit.
- We blijven in goed contact met de verschillende dorpsinitiatieven en onderhouden de relatie. Nieuwe initiatieven worden vanaf 2022 behandeld.
- We blijven kansen voor strategische gebiedsontwikkeling verkennen, maar we pakken geen nieuwe projecten op in 2021.
- Grondverkopen gaan door, waarbij de koper wordt gewezen op de tijdelijke stop op nieuwe aanvragen of projectverzoeken voor bouwplannen en bouwvergunningen.

Hierdoor kunnen we de belangrijkste thema's en projecten continueren en brengen we onze kernen op een goede manier naar de gemeente Maashorst. We doen wat echt moet en zijn in staat om kwaliteit te blijven leveren en afspraken na te komen. Op deze manier kunnen we ook blijven we inzetten op:

- Dagelijkse werkzaamheden. Dat zijn reguliere zaken, maar ook lopende opgaven zoals de invoering van wetten en plannen.
- Herindeling. Dit vraagt veel extra inzet voor de bouw van de organisatie, huisvesting, personele proces, implementeren van het dienstverleningsconcept, opzetten van de ICT infrastructuur, harmonisatie van regels en werkprocessen, werken in visiegroepen en organiseren van verkiezingen.
- Het werken onder 'corona-omstandigheden'. Dit betekent onder andere meer werk voor burgerzaken, verkiezingen, klantcontacten Wmo en Jeugd, corona-regelingen zoals Tozo, nieuwe instroom participatiewet en vergrote schuldenproblematiek.

In deze bestuurlijke rapportage informeren wij u over de ontwikkelingen in de uitvoering van de beleidsvoornemens, zoals opgenomen in de programmabegroting 2021. De rapportage betreft de periode tot 1 april 2021.
Financieel worden de diverse mutaties door middel van de 8e begrotingswijziging verwerkt in de begroting 2021. In deze burap is per programma een tabel opgenomen met de wijzigingen. De wijzigingen boven de € 10.000 zijn per

programma onder de tabel toegelicht. De mutaties onder de € 10.000 zijn verzameld onder het kopje ‘diverse kleine mutaties’.
De 8e begrotingswijziging 2021 ligt ter inzage.

De gevolgen van de 1e Burap 2021 zijn:

Bedragen: -/- is voordelig					
Omschrijving	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Incidenteel saldo	643.852	-1.036.834	-505.917	-505.917	-505.917
Structureel saldo	63.057	255.594	203.397	168.531	166.912
Saldo begroting	**706.909**	**-781.240**	**-302.520**	**-337.386**	**-339.005**

De huidige begrotingssaldi bedragen:

Bedragen: -/- is voordelig					
Omschrijving	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Incidenteel saldo	2.063.765	-344.879	145.400	-11.560	-11.560
Structureel saldo	25.472	-315.790	-318.898	-466.066	-453.098
Saldo begroting	**2.089.237**	**-660.669**	**-173.498**	**-477.626**	**-464.658**

De nieuwe saldi, inclusief de wijzigingen van de 1e Burap 2021 zijn:

Bedragen: -/- is voordelig					
Omschrijving	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Incidenteel saldo	2.707.617	-1.381.713	-360.517	-517.477	-517.477
Structureel saldo	88.529	-60.196	-115.501	-297.535	-286.186
Saldo begroting	**2.796.146**	**-1.441.909**	**-476.018**	**-815.012**	**-803.663**

Naast deze saldi zijn er een aantal raadsvoorstellen die ten tijde van het opstellen van deze burap nog niet in de raad zijn behandeld maar die wel effect hebben op de saldi zodra deze zijn/worden vastgesteld. Deze zijn:

- Begrotingswijziging I&A Maashorst (raad 27 mei)
- Voorstel budgettair kader Jeugd (raad 27 mei 2021)

Als we rekening houden met de uitkomst van de 1e burap en deze voorstellen worden de structurele en incidentele saldi:

Bedragen: -/- is voordelig					
Omschrijving	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Incidenteel saldo	3.507.010	-1.376.386	-356.788	-513.748	-513.748
Structureel saldo	186.224	96.727	161.694	-20.340	-8.991
Saldo begroting	**3.693.234**	**-1.279.659**	**-195.094**	**-534.088**	**-522.739**

Totaal overzicht per programma.

Saldo: *Bedragen -/- is voordelig*					
	2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Programma 1 Veiligheid	89.898	46.378	17.258	17.258	17.258
Programma 2 Verkeer en vervoer	75.709	6.709	6.709	6.709	238
Programma 3 Economie en toerisme	0	0	0	0	0
Programma 4 Onderwijs	-53.899	-31.899	-31.899	-31.899	-31.899
Programma 5 Sport, cultuur, recreatie en natuur	37.791	24.269	24.269	24.269	24.269
Programma 6 Sociaal Domein	1.006.405	402.228	410.554	375.033	379.897
Programma 7 Volksgezondheid en milieu	-59.420	-56.115	-54.115	-54.115	-54.115
Programma 8, Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening	48.448	3.430	3.418	3.406	3.394
Programma 9 Bestuur en ondersteuning	-438.023	-1.176.240	-678.714	-678.047	-678.047
Totaal saldo	**706.909**	**-781.240**	**-302.520**	**-337.386**	**-339.005**
Huidig saldo begroting 2021-2025					
Saldo tot en met begrotingswijziging 7	**2.089.237**	**-660.669**	**-173.498**	**-477.626**	**-464.658**
Mutaties 1e burap 2021	706.909	-781.240	-302.520	-337.386	-339.005
Nieuw saldo na 1e burap 2021	**2.796.146**	**-1.441.909**	**-476.018**	**-815.012**	**-803.663**
Mutaties 1e burap 2021					
- structureel	**63.057**	**255.594**	**203.397**	**168.531**	**166.912**
- incidenteel	**643.852**	**-1.036.834**	**-505.917**	**-505.917**	**-505.917**

Mutaties investeringen

Afsluiten voorbereidingskrediet Kerkstraat Oost
In 2021 is de grondexploitatie Kerkstraat Oost vastgesteld. Het voorbereidingskrediet Kerkstraat Oost is hierdoor niet meer noodzakelijk.

Reserves

Reserve bestemde budgetten (programma 5) € 6.000
In de 2e bestuursrapportage 2020 is het budget voor de mobiele tribune voor Sporthal De Eeght overgeheveld naar 2021 in verband met de geplande renovatie van Sporthal De Eeght in 2021. Per abuis is toen de dekking uit de reserve bestemde budgetten niet mee overgeheveld.

Reserve afvalstoffenheffing (programma 7) € 72.802
In programma 7 wordt een structureel voordeel van € 72.802 voor 2021 op de verwerkingskosten restafval/GFT gemeld. Dit bedrag wordt aan de reserve afvalstoffenheffing toegevoegd.

Programma 1 Veiligheid

Bedragen -/- is voordelig					
Programma 1	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Betreft hogere bijdrage VRBN	44.778	17.258	17.258	17.258	17.258
Intensieve aanpak handhaving Wildcrossen	45.120	29.120	0	0	0
Programma 1	**89.898**	**46.378**	**17.258**	**17.258**	**17.258**

Crisisbeheersing en brandweer - Regionale brandweer € 44.778
In 2019 heeft er een organisatieverbetering plaatsgevonden die financieel effect heeft in 2020 en 2021 en deels uit het eigen vermogen van de Veiligheidsregio betaald wordt en deels uit een verhoogde bijdrage per inwoner. Vanaf 2022 worden enkel de loon- en prijsindexatie van 1,36% voor de VRBN (excl. GHOR) en 1,55% voor de GHOR van structureel € 17.258 doorgevoerd. Voor 2021 betekent dit een eenmalige extra toename van € 44.778.

Integrale veiligheid - Handhavingsaanpak wildcrossen € 45.120
De laatste jaren is er in het natuurgebied de Maashorst veel overlast door motorcrossers veroorzaakt. Naast dat het natuurgebied wordt beschadigd is er voor omwonenden veel geluidsoverlast. Een structurele integrale handhavingsaanpak hiervoor is noodzaak. Daarom is er een samenwerking opgestart tussen de gemeente, politie en SSIB om het wildcrossen binnen de gemeente Landerd voor twee jaar intensief aan te pakken. Voor deze extra handhaving is in 2 jaar € 74.240,00 incidenteel nodig (2021 € 45.120 en 2022 € 29.120). Deze extra lasten zijn abusievelijk niet meegenomen in de 2e burap 2020.

Programma 2 Verkeer en vervoer

Bedragen -/- is voordelig					
Programma 2	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Gladheidsbestrijding	25.000	0	0	0	0
Onderzoek verkeer omgeving Repelakker/Voederheil	24.000	0	0	0	0
Onderzoek verkeer verplaatsing Jonkergouw	10.000	0	0	0	0
Verkeersveiligheid advies	10.000	0	0	0	0
Diverse kleine mutaties structureel	6.709	6.709	6.709	6.709	238
Programma 2	**75.709**	**6.709**	**6.709**	**6.709**	**238**

Gladheidsbestrijding € 25.000
De winter van 2021 kenmerkt zich door veel hevige sneeuwval en een aanhoudende vorstperiode. Er is eenmalig € 25.000 aan meerkosten gemaakt voor de inhuur van machines en aankoop van wegenzout.

Verkeerskundig onderzoek omgeving Repelakker/Voederheil € 24.000
Voorlopend op de ruimtelijke ontwikkeling in de omgeving Repelakker/Voederheil is het noodzakelijk om de verkeerskundige effecten van de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen in beeld te brengen. De eenmalige kosten ad €24.000 zullen gedeeltelijk via anterieure overeenkomsten verhaald worden bij de projectontwikkelaars.

Verkeerskundig onderzoek verplaatsing Jonkergouw € 10.000
Ten behoeve voor het project ‘verplaatsing Jonkergouw’ wordt er een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd. De variantenstudie brengt verkeerskundig de verplaatsing van Jonkergouw in beeld. De kosten voor de eerste twee fasen bedragen €10.000.

Verkeerskundige toets € 10.000
Begin 2021 zijn er veel extra vergunningen en bestemminsplan procedures aangevraagd en/of doorlopen. Om binnen de vergunningstermijnen te kunnen blijven is extra capaciteit ingezet om de verkeerskundige toets uit te voeren. De kosten voor verkeerskundig advies bedragen eenmalig €10.000

Programma 3 Economie en toerisme

Geen mutaties.

Programma 4 Onderwijs

Bedragen -/- is voordelig					
Programma 4	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Bijramen huurinkomsten volgens actueel huurdersoverzicht	-26.550	-26.550	-26.550	-26.550	-26.550
Bijramen exploitatiebijdrage volgens actueel huurdersoverzicht	-5.355	-5.355	-5.355	-5.355	-5.355
Opgebouwde reserve OAB 2020	-22.000	0	0	0	0
Diverse kleine mutaties structureel	6	6	6	6	6
	-53.899	**-31.899**	**-31.899**	**-31.899**	**-31.899**

Huurinkomsten Kindcentrum Zeeland - € 31.905

Er zijn nieuwe huurders en wijzigingen bij bestaande huurders van het Kindcentrum. Hierdoor stijgen de huurinkomsten met € 26.550 en de exploitatiebijdragen met € 5.355.

Onderwijsachterstandenbeleid - € 22.000

Vanuit het rijk ontvangt de gemeente de specifieke uitkering onderwijsachterstandenbeleid.
De inkomsten vanuit het rijk stijgen met € 28.000 op basis van de voorlopige beschikking 2021. Omdat de middelen door de gemeente budgettair neutraal worden ingezet, stijgen de uitgaven met hetzelfde bedrag.
Vorig jaar is in verband met de Coronapandemie besloten om de invoering en uitbreiding van de vroeg- en voorschoolse educatie (VVE) uit te stellen. Hierdoor resteert € 22.000 van de uitkering van het rijk in 2020. Deze wordt ingezet in 2021. Met de 2e bestuursrapportage 2020 zijn per abuis alleen de uitgaven begroot en niet de resterende inkomsten.

Programma 5 Sport, cultuur, recreatie en natuur

Bedragen -/- is voordelig					
Programma 5	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Kosten IBN personeel	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
Onderhoud sportvelden	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Compensatie van het Rijk ivm huurderving door Corona	-10.872	0	0	0	0
Aanvullend uitvoeringsbudget Lokaal Sportakkoord 2021	10.000	0	0	0	0
Aanvullende uitkering uitvoeringsbudget Sportakkoord 2(	-10.000	0	0	0	0
Bijramen subsidie Concordia Muziekver obv voorlopige	8.169	0	0	0	0
Subsidievaststelling 2019 muziekverenigingen	3.821	0	0	0	0
Diverse kleine mutaties structureel	1.269	1.269	1.269	1.269	1.269
Diverse kleine mutaties incidenteel	12.404	0	0	0	0
Programma 5	**37.791**	**24.269**	**24.269**	**24.269**	**24.269**

Meerkosten IBN groen onderhoud € 13.000
In 2020 hebben de gemeente en IBN een nieuw meerjarig contract groenonderhoud 2020-2021 afgesloten. Per abuis is het budget voor het onderhoud niet goed geraamd ten opzichte van de totaalaanbieding. De kosten bedragen structureel €13.000.

Onderhoud sportvelden € 10.000
Het onderhoud van de sportvelden valt hoger uit dan begroot. Naast de indexering van de kosten zorgt het chemischvrij beheer voor meer kosten. Het budget voor het sportveldenonderhoud is niet toereikend, in totaal is er een structureel tekort van €10.000 op een totaal bedrag van €63.441.

Tegemoetkoming verhuurders sportaccommodaties - € 10.872
Vanwege coronamaatregelen kunnen sportaccommodaties niet of beperkt gebruikt worden. In het vierde kwartaal van 2020 (1 oktober tot en met 31 december) is daarom door de gemeente huur kwijtgescholden. Hiervoor heeft de gemeente tegemoetkoming aangevraagd bij het rijk.

Specifieke uitkering Sportakkoord en uitvoeringsbudget lokaal Sportakkoord € 10.000/ - € 10.000
Vanuit de Regeling Sportakkoord 2020-2022 ontvangt de gemeente een incidentele uitkering voor de uitvoeringskosten van het lokaal sportakkoord. Voor 2021 zijn er door het rijk extra middelen vrijgemaakt voor het sportakkoord. Het uitvoeringsbudget is verdubbeld naar € 20.000. Dit heeft ook als gevolg dat het uitvoeringsbudget voor het lokaal sportakkoord stijgt met € 10.000.

Subsidies muziekverenigingen € 11.990
Op basis van “De gewijzigde Deelverordening Muziekkorpsen 2001” is de voorlopige subsidie voor de muziekverenigingen in 2021 en de subsidievaststelling van 2019 hoger vastgesteld, respectievelijk € 8.169 en € 3.821.

Programma 6 Sociaal Domein

Bedragen -/- is voordelig					
Programma 6	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Aanpassing budgettair kader Jeugdzorg	52.837	0	0	0	0
Betaalbaarheid dorpshuizen	-25.000	-25.000	0	0	0
Structureel subsidie betaalbaarheid	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Dorpshuizen: compensatiebedrag	18.000	0	0	0	0
Extra uren Ons Welzijn/wijkverpleegk.	10.000	0	0	0	0
Inhuur consulent jeugd coronabudget	18.000	0	0	0	0
Correctie afschrijvingstermijnen	38.216	38.216	23.597	-7.775	-9.926
Solidariteitsbeginsel gemeenten compensatieregeling voogdij/1	434.682	0	0	0	0
Uitgaven TONK	52.860	0	0	0	0
Verhoging begeleiding	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Verhoging huishoudelijke hulp	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000
Verhoging rolstoelvoorziening	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Verhoging woonvoorziening	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Diverse kleine mutaties structureel	12.441	-5.988	-8.043	-12.192	-5.177
Diverse kleine mutaties incidenteel	-631	0	0	0	0
Programma 6	**1.006.405**	**402.228**	**410.554**	**375.033**	**379.897**

Aanpassing budgettair kader Jeugdzorg € 52.837
Via begrotingswijziging 10 worden de financiële gevolgen van de herijking budgettair kader jeugdhulp 2021 en vaststelling budgettair kader jeugdhulp 2022 – 2024 vastgesteld. Voor 2021 is op basis van de definitieve cijfers over 2020 een aanvullende aanpassing van het budgettair kader geconstateerd.

Subsidie dorpshuizen € 25.000 - € 25.000
De stichting dorpshuizen krijgt tijdelijk aanvullend subsidie om de exploitatie binnen de randvoorwaarden sluitend te krijgen. Deze middelen (€ 25.000) zijn incidenteel geraamd tot en met 2022. De afgelopen jaren is gebleken dat deze subsidie noodzakelijk is. In deze Burap wordt dit bedrag structureel opgenomen. Dat betekent voor 2021 en 2022 een omzetting van incidenteel naar structureel en vanaf 2023 een structurele bijraming.

Corona inzet € 46.000 (zie ook programma 9)
In het kader van de coronacrisis is binnen dit programma op een aantal onderdelen extra inzet gepleegd. Deze zijn:
- Compensatiebedrag gederfde inkomsten dorpshuizen over 2020 € 18.000
- Wijkverpleegkundige € 10.000
- Inhuur consulent jeugd € 18.000

Dit komt t.l.v. het coronabudget van € 100.000 en wordt nu naar het juiste programma/taakveld overgeheveld.

Correctie afschrijvingstermijnen € 38.216
Als gevolg van de herindeling heeft het college alle afschrijvingen gecontroleerd. Hierbij is geconstateerd dat enkele afschrijvingstermijnen niet in lijn waren met de actuele ‘Notitie waardering en afschrijving vaste activa’. Als gevolg worden een aantal activa m.i.v. 1-1-2020 over een kortere periode afschreven dan waarmee is gerekend in de programmabegroting 2021. Dit heeft een financieel nadeel als gevolg voor de periode 2020 tot en met 2024. In de periode die daarop volgt betreft het juist een voordeel. Deze wijziging zorgt niet voor een stijgen of daling van kosten aan zich, enkel de boekjaren waarin de lasten tot uiting komen.

Solidariteitsbeginsel gemeenten compensatieregeling Voogdij/18+ € 434.682 (zie ook programma 9)
De hoge kosten van de casus 1 kind 1 plan zijn in eerste instantie vanuit het solidariteitsbeginsel vergoed. Omdat er echter ook een extra vergoeding van het Rijk voor deze casus is ontvangen vindt er een verrekening plaats met de RIOZ.

Uitgaven TONK € 52.860
In december jl. heeft het Kabinet als onderdeel van het 3e steunpakket coronamaatregelen de regeling TONK aangekondigd. TONK staat voor Tijdelijke Ondersteuning Noodzakelijk Kosten. Het is een tijdelijke regeling, wordt uitgevoerd door de gemeente en geldt van januari 2021 tot en met juni 2021.
Voor de tijdelijke noodmaatregel TONK is (landelijk) € 130 miljoen extra aan het gemeentefonds. In april wordt € 65 miljoen (eerste tranche) beschikbaar gesteld. In juni zal een tussentijdse meting plaatsvinden. Dan zal op basis van de dan geldende situatie rondom de maatregelen tegen het coronavirus de inzet voor het tweede kwartaal van 2021 worden gewogen. De middelen die de gemeente Landerd van het Rijk zal ontvangen bedragen naar verwachting € 52.860

Uitgaven WMO € 370.000
De uitgaven huishoudelijke hulp (€ 150.000) en begeleiding (€ 200.000) zijn verhoogd. De verhoging komt doordat het gebruik van deze voorzieningen behoorlijk hoger geworden is, verwacht wordt dat dit een structureel karakter heeft.
Ook de kosten voor de woonvoorzieningen en rolstoelvoorzieningen lopen op. Daarom zijn de budgetten voor deze voorzieningen structureel met € 10.000 verhoogd.

Programma 7 Volksgezondheid en milieu

Bedragen -/- is voordelig					
Programma 7	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Betreft hogere bijdrage ODBN van tariefstijging kadernota 2022	5.664	16.687	16.687	16.687	16.687
Verwerkingstarief restafval valt lager uit.	-72.802	-72.802	-70.802	-70.802	-70.802
Diverse kleine mutaties structureel	7.718	0	0	0	0
Programma 7	**-59.420**	**-56.115**	**-54.115**	**-54.115**	**-54.115**

Milieubeheer – Omgevingsdienst Brabant Noord € 5.664

De ODBN bundelt de meerjarige ontwikkelopgaven, die voor alle deelnemers gelden, in het Ontwikkelprogramma. De speerpunten hierin zijn de invoering van de Omgevingswet, de transitie veehouderij en de doorontwikkeling van de kerntaken. Het ontwikkelprogramma wordt in overleg met de deelnemers opgesteld. Enkele items die in 2022 gaan spelen zijn Regionaal VTH kader, Verbetering toezicht en informatie gestuurd werken. In de kadernota 2022 worden enkel de loon- en prijsindexatie van 1,5% doorgevoerd. Dit betekent een structurele last en € 16.687 vanaf 2022. Voor 2021 betreft dit een kleine aanpassing van € 5.664.

Afval – Verwerkingskosten Restafval/GFT - € 72.802

In de primitieve begroting hebben we rekening gehouden met een forse stijging van het verwerkingstarief 2021. We hadden namelijk verwacht dat de landelijke verbrandingstax aanzienlijk zou stijgen. De verwachte stijging heeft echter geen doorgang gevonden. Dit levert een structureel voordeel op van € 71.789 voor de jaren 2021 en 2022. Daarna structureel € 69.789. Ook bij de verwerkingskosten van GFT heeft de verwachte stijging van de verwerkingstarieven niet plaatsgevonden. Dit levert een structureel voordeel op van € 1.013.

Programma 8 Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing

Bedragen -/- is voordelig					
Programma 8	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Waarderen op oppervlakte extra kosten BSOB	45.000	0	0	0	0
Diverse kleine mutaties structureel	3.448	3.430	3.418	3.406	3.394
Programma 8	**48.448**	**3.430**	**3.418**	**3.406**	**3.394**

Waarderen op oppervlakte € 45.000

De waarderingskamer verplicht gemeenten om voor eind 2021 de waardering van objecten voor de Wet WOZ te baseren op gebruiksoppervlakte (GBO). Om aan deze verplichting te kunnen voldoen verricht de BSOB werkzaamheden. De kosten van deze werkzaamheden worden doorbelast aan de deelnemende gemeenten. De geschatte kosten voor Landerd zijn € 45.000.

Programma 9 Bestuur en ondersteuning

Bedragen -/- is voordelig

Programma 9	2021	2022	2023	2024	2025
Aankoop kipwagen	18.650	0	0	0	0
Aframing onvoorzien	-20.000	0	0	0	0
Algemene uitkering 2020	-301.563	-192.080	-196.083	-196.711	-196.711
Dec.circulaire 2020: Jeugd	-451.690	0	0	0	0
Maartbrief 4e compensatiepakket corona	-153.627	0	0	0	0
Herindeling	-4.474	-1.011.834	-505.917	-505.917	-505.917
Communicatie coronabudget	13.000	0	0	0	0
Dorpshuizen compensatiebedrag	-18.000	0	0	0	0
Extra uren Ons Welzijn/ Wijkverpleegkundigen	-10.000	0	0	0	0
Inzet consulent Jeugd	-18.000	0	0	0	0
Inhuur herindeling	175.000	0	0	0	0
Inhuur griffier	21.220	0	0	0	0
Frictiekosten	45.451	0	0	0	0
Gebouwenbeheerplan bezuiniging	2.170	7.170	12.170	17.620	17.620
Budget Coronacrisis	100.000	0	0	0	0
Extra kosten verkiezingsmateriaal en porto	22.000	0	0	0	0
Kosten uitbreiding stembureaus Tweede Kamerverkiezi	10.050	0	0	0	0
Verhoging en uitbreiding vergoeding Tweede Kamerverk	26.650	0	0	0	0
Voordeel lager verwerkingstarief gft en restafval	72.802	0	0	0	0
Diverse kleine mutaties incidenteel	-6.918	0	0	0	0
Diverse kleine mutaties structureel	39.256	20.504	11.116	6.961	6.961

Aankoop kipwagen € 18.650

De kipwagen is uit gebruik genomen in verband met de veiligheid door slijtage. De kosten voor reparatie zijn hoog en staan niet in verhouding tot de restlevensduur. De kipwagen wordt ingezet voor diverse werkzaamheden zoals het opmaken en onderhoud onverharde wegen, grondtransport, bermwerkzaamheden, onderhoud sportvelden etc.. Om geen vertraging te lopen in de dagelijkse (en geplande) werkzaamheden is overgegaan tot directe vervanging van de kipwagen. De kosten voor vervanging bedragen eenmalig €18.650.

Aframing onvoorzien - € 20.000

Zoals gebruikelijk wordt bij de burap het bedrag van € 20.000 voor onvoorzien afgeraamd. Onvoorziene zaken zoals corona zijn apart in de burap opgenomen.

Algemene uitkering (decembercirculaire 2020, maartbrief 2021 en bijdrage herindeling) - € 906.880

In deze 1e burap worden de meerjarige financiële gevolgen van de decembercirculaire 2020 meegenomen. U bent hierover geïnformeerd via een raadsinformatiebrief. Voor de hoge kosten van een casus 1 kind 1 huis is een extra vergoeding van het Rijk ontvangen (€ 451.690). Omdat deze kosten in eerste instantie vanuit het solidariteitsbeginsel zijn vergoed heeft er via programma 6 een verrekening plaatsgevonden met de RIOZ. Verder zijn de gevolgen voor 2021 (€ 153.627) van het 4e compensatie pakket Corona (basis maartbrief 2021) opgenomen. Tot slot zijn in deze Burap de middelen geraamd die ontvangen worden van het Rijk als bijdrage voor de herindeling. Landerd en Uden ramen ieder 50% van deze bijdragen.
Deze bedragen zijn:
2021: € 639.474 (in de begroting is bedrag opgenomen van € 635.000)
2022: € 1.011.834
2023/2025: € 505.917

Communicatie coronabudget € 13.000
De capaciteit bij Communicatie is in 2020 incidenteel uitgebreid als gevolg van Corona. Dit blijft ook in 2021 nodig. Bewustwording en motivering bij inwoners, aandacht voor gedenken en voorlichting over veranderende maatregelen blijven om inzet vragen. Hiervoor is incidenteel € 13.000 geraamd.

Corona inzet - € 46.000 (zie ook programma 6)

In het kader van de coronacrisis is binnen programma 6 op een aantal onderdelen extra inzet gepleegd. Deze zijn:

- Compensatiebedrag gederfde inkomsten dorpshuizen over 2020 € 18.000
- Wijkverpleegkundige € 10.000
- Inhuur consulent jeugd € 18.000

Dit komt t.l.v. het coronabudget van € 100.000 en wordt nu naar programma 6 overgeheveld.

Inhuur personeel herindeling € 175.000
De verwachte inhuurkosten voor de herindeling zijn € 1.276.963. In de herindelingsbegroting Maashorst is € 1.000.000 beschikbaar gesteld voor inhuur van personeel. Vanuit de onderuitputting salarissen wordt een bedrag van € 101.333 ingezet als dekking voor de inhuur ten behoeve van de herindeling. Het tekort van € 175.000 is meegenomen in deze burap. Inhuur is een dynamisch proces. Het is van tevoren altijd moeilijk in te schatten wat de werkelijk inhuurkosten zijn. We monitoren de inhuurkosten jaarlijks. Indien bij de 2e burap blijkt dat de beschikbaar gestelde middelen niet toereikend zijn, vragen wij u extra budget voor inhuur.

Inhuur griffier € 21.220
Vanwege vertrek van de griffier per 1 februari 2021 is er een interim-griffier ingehuurd voor een half jaar. De kosten hiervan bedragen € 70.720. Daartegenover staan de salariskosten van de vertrokken griffier € 49.500. Per saldo zijn de extra kosten € 21.220

Frictiekosten € 45.451
Arbeidsrelaties beëindigen geeft soms aan beide zijden meer kansen dan deze te laten voortbestaan. In incidentele gevallen brengt dit frictiekosten met zich mee en in het eerste halfjaar 2021 heeft dit zich voorgedaan. De totale kosten hiervan bedragen € 45.451.

Taakstelling gebouwenbeheerplan € 2.170
De taakstelling op het gebouwenbeheerplan is gebaseerd op het afstoten van maatschappelijk vastgoed op basis van beleidsontwikkelingen. Het gevolg is het efficiënter gebruiken van het vastgoed. Het te behalen financiële effect (restant nog te realiseren € 17.620) in het gebouwenbeheerplan is op dit moment moeilijk te realiseren. De realisatie van de taakstelling is afhankelijk van de keuzemomenten die zich voordoen. Op dit moment is al het maatschappelijk vastgoed van de gemeente opnieuw beoordeeld. De reeds lopende projecten zoals Sport en Spel Reek, Dorpshuis Zeeland, Het Wapen van Reek, Sporthal de Eeght en de huisvestingsopgave van de nieuwe gemeente Maashorst zorgen ervoor dat het afstoten van maatschappelijk vastgoed op de midden lange termijn niet meer mogelijk is. De aanpassing van de taakstelling loopt van € 2.170 in 2021 op tot structureel €17.620 vanaf 2024.

Coronabudget € 100.000
Op 2 februari jl. heeft de raad een memo ontvangen van het college (verklaring geen bedenkingen) waarin het college vraagt om € 100.000 voor dekking van kosten van de aanhoudende coronacrisis. Dit geld is bedoeld om de kosten die gemaakt moeten worden voor de eigen organisatie maar ook om derden te kunnen helpen. Er zijn geen wensen of bedenkingen van de raad ontvangen en daarom kan dit bedrag in deze burap worden opgenomen. Door verslaggeving technische vereisten en om binnen de gestelde kaders van de raad in het kader van rechtmatig handelen te blijven, dient dit budget gedeeltelijk over de diverse programma's verdeeld te worden. Op diverse programma's worden derhalve budgetten opgehoogd die uit dit toegekende budget worden gedekt. Wij verwachten dat dit niet toereikend is. De verwachting is dat de Rijksoverheid uiteindelijk alle kosten en uitgaven compenseert en dat dit budgetneutraal verloopt.

Tweede Kamerverkiezingen 2021 € 58.700
In verband met het corona-proof organiseren van de Tweede Kamerverkiezingen heeft de gemeente meer kosten gemaakt voor de verkiezingen. Deze meerkosten hebben o.a. te maken met de mogelijkheid om per brief en vervroegd te stemmen, de benodigde hygiëne maatregelen, de uitbreiding van het aantal stembureaus en de grotere bezetting hiervan, de verhoging van de vergoeding voor de bezetting van de stembureaus en de opleiding van de stembureauleden en voorzitters.

Dotatie reserve verwerkingskosten Restafval/GFT € 72.802
In programma 7 wordt een structureel voordeel van € 72.802 voor 2021 op de verwerkingskosten restafval/GFT gemeld. Dit bedrag wordt aan de reserve afvalstoffenheffing toegevoegd.

Zeeland, 25 mei 2021
Verzonden: 26 MEI 2021
Ons kenmerk: 16119-2020:310085
Uw brief van:
Portefeuillehouder: Wethouder Vereijken
Onderwerp: Veiligheidsmaatregelen in De Maashorst

Gemeente Landerd

De gemeenteraad van Landerd

Geachte raadsleden,

Met deze brief informeren wij u over het besluit dat wij hebben genomen over het voortzetten van de begrazing met grote grazers in De Maashorst en het daarmee samenhangende pakket van veiligheidsmaatregelen. Dit ter uitwerking van de in 2020 gehouden evaluatie en in vervolg op de gezamenlijke raadsbijeenkomst van 25 maart jl.

Huidige begrazing doorzetten
Het Bestuurlijk Regieteam (BRT) heeft besloten de begrazing met de huidige drie soorten grote grazers door te willen zetten. De keuze voor wisent, tauros en Exmoorpony is bij het opstellen van het IBeP in 2014 weloverwogen gemaakt. De evaluatie naar de ecologische effecten van de grote grazers in 2020 concludeert dat dit nog steeds een passende keuze is. Deze drie grote grazers zijn het beste aangepast aan de natuurlijke omstandigheden en leveren een belangrijke bijdrage aan de ecologische ontwikkeling en daarmee aan de biodiversiteit van het natuurgebied. Andere soorten grazers zijn in de evaluatie onderzocht en om diverse redenen minder geschikt bevonden. Bovendien zijn deze 3 diersoorten ook van belang voor de toeristische waarde van het gebied door hun bijdrage aan de 'Oerbeleving' en het imago van De Maashorst. Wij hebben het besluit van het BRT overgenomen.

Maatregelenplan
Uit de evaluatie van oktober 2020 blijkt dat er een relatief grote groep mensen is die zich onveilig voelt in de nabijheid van de grote grazers. Het besluit tot het continueren van de begrazing met de huidige diersoorten vraagt dus om het treffen van veiligheidsmaatregelen. De maatregelen moeten er voor zorgen dat het recreëren in het natuurgebied voor iedereen prettig blijft en het beleven van de grote grazers aantrekkelijker en veiliger maken.

Het door Stichting Maashorst in Uitvoering (Stichting MiU) opgestelde maatregelenpakket bestaat uit verschillende onderdelen:

<u>Slingerpad en Zevenhuizerweg</u>
Er is prioriteit gegeven aan de uitwerking van een tweetal maatregelen met een groot effect die op korte termijn uitgevoerd kunnen worden. De eerste maatregel betreft het verplaatsen van de afrastering nabij het Slingerpad zodat het pad buiten het begrazingsgebied valt. Hiermee wordt deze drukke en voor alle doelgroepen goed begaanbare route direct veilig.

Bijlagen:
In afschrift aan:
Beh. ambtenaar: Sonja Manders

Als u deze brief leest, maar niet de geadresseerde bent, hebt u geen recht kennis te nemen van deze brief of deze te verstrekken aan derden. Stuur deze brief a.u.b. retour o.v.v. 'foutief bezorgd/geadresseerd'.

Gemeente Landerd, bezoekadres: Kerkstraat 39, 5411 EA Zeeland. Postadres: Postbus 35, 5410 AA Zeeland.
tel. 0486-458111 e-mail: info@landerd.nl internet: www.landerd.nl IBAN rekeningnummer: NL29 BNGH 0285 0606 19

De tweede maatregel betreft het plaatsen van een extra afrastering langs de Zevenhuizerweg, zodat het pad het begrazingsgebied veilig doorkruist in combinatie met een doorsteek voor de grazers en daarmee het vergroten van het wisentengebied. Met deze maatregel kunnen we ervaring opdoen met het uitrasteren van fietspaden met oversteken voor de grote grazers. Beide maatregelen dragen direct bij aan de veiligheid van de recreant en bieden de recreant ook keuze (vrijheid) om binnen en buiten het begrazingsgebied op een veilige plek van de grazers te genieten. De maatregelen dragen tevens bij aan de verdere ontwikkeling van het begrazingsgebied/ de realisatie van procesnatuur en beleving van de grote grazers.

Korte termijn 'no regret' maatregelen
Daarnaast zijn de maatregelen benoemd die direct opgepakt worden binnen de reguliere beheeropgaven, waarbij het deels ook gaat om het continueren van reeds uitgevoerde maatregelen; de korte termijn 'no regret' maatregelen:

- Verwijderen van onder begroeiing en daarmee bieden van overzicht;
- Inrichten van rustplekken voor grazers uit de buurt van recreatieve voorzieningen;
- Informatievoorziening bij fietstoegangen (o.a. borden en permanente duiding op fietspad) – als onderdeel van de uniforme uitstraling/herkenbaarheid van De Maashorst en bewustwording/ kennisnemen van de gedragsregels;
- Natuurlijke uitzichtpunten in de schil over het begrazingsgebied;
- De kennis van de Maashorstrangers verbreden door ze nog verder op te leiden en te trainen in het gedrag van grote grazers waardoor voorlichting aan bezoekers en kuddecontroles inclusief toezicht geoptimaliseerd wordt.

Kansenkaart
Ten slotte zijn er maatregelen die opgenomen worden op de integrale Kansenkaart die dit jaar wordt opgesteld. Met de Kansenkaart streven we naar integrale ontwikkeling en uitvoering van natuur- en recreatieopgaven in lijn met het Maashorstmanifest, zodat natuur en recreatie zich hand in hand kunnen ontwikkelen, door een duurzame infrastructuur, zonering en spreiding van recreanten. Dit kan bijvoorbeeld gaan om het waar nodig intensiveren van de recreatieve voorzieningen in de schil rondom het begrazingsgebied. De uitvoering van deze maatregelen wordt opgepakt vanaf 2022 en verder.

De kosten van de maatregelen voor de korte termijn, inclusief Slingerpad en Zevenhuizerweg, worden gedekt uit bestaande uitvoeringsbudgetten bij Stichting MiU. Maatregelen voortkomend uit de Kansenkaart moeten opgenomen worden in het Jaarplan '22 en het door gemeente Maashorst op te stellen Meerjarenplan voor de daarop volgende jaren. Ook is er een bijdrage bij de provincie aangevraagd voor het uitvoeren van veiligheidsmaatregelen uit het restant van de opdracht aan Stichting Ark.

Toekomst
Dit besluit tot het continueren van de begrazing met de huidige drie diersoorten in combinatie met het treffen van veiligheidsmaatregelen betekent ook dat er de komende jaren verder gewerkt wordt aan de realisatie van het begrazingsgebied, zoals dat is opgenomen in het Inrichtings- en Beheerplan.
Ook wordt er, met het waterschap en SSB als projecttrekkers, verder gewerkt aan de realisatie van het Natuurnetwerk. De nog te verwerven gronden liggen grotendeels in het hart van het gebied en zullen na aankoop toegevoegd worden aan het begrazingsgebied.

Veiligheid is en blijft een belangrijk uitgangspunt. Ten aanzien van de wisenten betekent dit dat de uitvoering van het door Stichting Ark opgestelde stappenplan voor een zorgvuldige

introductie van de dieren in het gebied en bij de bezoekers van het gebied weer wordt opgepakt. Dit is door de coronapandemie op een heel laag pitje komen te staan.

De begrazingssituatie wordt doorlopend gemonitord, zowel t.a.v. de effecten op de natuurontwikkeling als de combinatie met recreanten. Alle vervolgstappen in de ontwikkeling van de begrazing vinden plaats na en o.b.v. evaluatie, en in overleg met stakeholders, waaronder ook de gebruikersgroepen.

Communicatie
Het in de gezamenlijke raadsbijeenkomst van 25 maart toegezegde gesprek van het BRT met de gebruikersgroepen heeft inmiddels plaatsgevonden. Het gesprek is naar tevredenheid van alle aanwezigen verlopen. Zaak is nu om het hernieuwde vertrouwen vast te houden. Het BRT heeft dan ook nadrukkelijk uitgesproken dat de veiligheidsmaatregelen in afstemming met alle gebruikers- en belangengroepen moeten worden uitgewerkt.

Met vriendelijke groet,
Burgemeester en wethouders van Landerd,

de secretaris,	de burgemeester,
Signed By: marnix.bakermans@landerd.nl 26/05/2021 09:45:59 CEST ID: e7a779d9-5a42-44b9-a93b-837da032c612 Auth: SMS,Consent	Signed By: theo.hoex@landerd.nl 26/05/2021 14:48:18 CEST ID: e7a779d9-5a42-44b9-a93b-837da032c612 Auth: SMS,Consent
Th.M.M. Hoex MMO	M.C. Bakermans